FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

THESE

DO

Dr. Antonio Alves de Mesquita Junior

1887

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE CLINICA OPHTHALMOLOGICA

GLAUCOMA

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras da Faculdade.

THESE

APRESENTADA

Á

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

em 30 de Setembro de 1887

E PERANTE ELLA SUSTENTADA

A 29 DE DEZEMBRO DO MESMO ANNO

PELO

Dr. Antonio Alves de Mesquita Junior

NATURAL DO RIO DE JANEIRO

Filho de Antonio Alves de Mesquita e de D. Firmina Maria de Mesquita.

RIO DE JANEIRO

Typ graphia, Lithographia e Encadernação a vapor

LAEMMERT & C.

71, Rua d s Invalidos, 71

1887

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR.—Conselheiro Dr. Barão de Saboia.
VICE-DIRECTOR.—Conselheiro Dr. Barão de S. Salvador de Campos
SECRETARIO.—Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes

LENTES CATHEDRATICOS

Os Illms. Srs. Drs.

João Martins Teixeira	Physica Medica.
Augusto Ferreira dos Santos	Chimica mineral medica e mineralogia.
João Joaquim Pizarro	Botanica e zoologia medicas
José Pereira Guimarães	Anatomia descriptiva.
Antonio Caetano de Almeida	Histologia theorica e pratica.
Domingos José Freire	Chimica organica e biologica.
João Baptista Kossuth Vinelli	Pathologia geral.
José Bencio de Abreu (Examinador)	Physiologia theorica e experimental.
Cypriano de Souza Freitas	Anatomia e physiologia pathologicas.
João Damasceno Peçanha da Silva	Pathologia medica
Pedro Affonso de Carvalho Franco (Examinador)	Pathologia cirurgica.
Conselheiro Barão de S. Salvador de Campos	Materia medica e therapeutica especialmente brazileira.
Luiz da Cunha Feijó Junior (Presidente)	Obstetricia.
Visconde de Motta Maia	Anatomia cirurgica, medicina operatoria e apparelhos.
Conselheiro Nuno Ferreira de Andrade	Hygiene e historia da medicina.
José Maria Teixeira	Pharmacologia e arte de formular.
Agostinho José de Souza Lima	Medicina legal e toxicologia.
Conselheiro Barão de Torres Homem Domingos de Almeida Martins Costa	Clinica medica de adultos
Conselheiro Barão de Saboia João da Costa Lima e Castro (Examinador)	Clinica cirurgica de adultos
Hilario Soares de Gouvêa	Clinica ophtalmologica.
Erico Marinho da Gama Coelho (Examinador)	Clinica obstetrica e gynecologica.
Candido Barata Ribeiro	Clinica medica e cirurgica de crianças.
João Pizarro Gabizo	Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas.
João Carlos Teixeira Brandão	Clinica psychiatrica.

LENTE SUBSTITUTO SERVINDO de ADJUNTO

Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro	Anatomia descriptiva.

ADJUNTOS

. . . .	Physica medica.
. . . .	Chimica mineral medica e mineralogia.
Francisco Ribeiro de Mendonça	Botanica e zoologia medicas.
Genuino Marques Mancebo	Histologia theorica e pratica.
Arthur Fernandes Campos da Paz	Chimica organica e biologica.
João Paulo de Carvalho	Physiologia theorica e experimental.
Luiz Ribeiro de Souza Fontes	Anatomia e physiologia pathologicas.
. . . .	Anatomia cirurgica, medicina operatoria e apparelhos.
. . . .	Materia medica e therapeutica especialmente brazileira.
. . . .	Pharmacologia e arte de formular.
Henrique Ladislau de Souza Lopes	Medicina legal e toxicologia.
Benjamim Antonio da Rocha Faria	Hygiene e historia da medicina.
Francisco de Castro Eduardo Augusto de Menezes Bernardo Alves Pereira	Clinica medica de adultos.
Carlos Rodrigues de Vasconcellos Ernesto de Freitas Crissiuma Francisco de Paula Valladares Pedro Severiano de Magalhães Domingos de Góes e Vasconcellos	Clinica cirurgica de adultos
Augusto Brandão	Clinica obstetrica e gynecologica.
. . . .	Clinica medica e cirurgica de crianças.
Luiz da Costa Chaves Faria	Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas
Joaquim Xavier Pereira da Cunha	Clinica ophthalmologica.
Domingos Jacy Monteiro Junior	Clinica psychiatrica.

N.B.—A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

Typographia Universal, Laemmert & C. r. dos Invalidos, 71.

Ao distincto collega e amigo Dr. Oscar Vidal offerece, em signal de amizade e respeito ao seu talento.

Mesquita

A MEUS QUERIDOS PAIS

Antonio Alves de Mesquita

D. Firmina Maria de Mesquita

Eis concluida a vossa missão.

Agora que tenho de tomar parte nas lutas da vida, agradeço-vos o quanto por mim tendes feito, e afianço-vos que jámais me esquecerei que tudo vos devo.

Acceitai, pois, este trabalho que vos pertence, porque representa os vossos esforços e os sacrificios que por mim tendes feito.

A MEU TIO E MUITO PARTICULAR AMIGO

Sr. Henrique Alves de Mesquita

GRATIDÃO E AMISADE.

AOS MEUS MESTRES E ESPECIALMENTE

ao Sr. Dr. Hilario Soares de Gouvea

E Á SUA EXMA. FAMILIA.

AO MEU MESTRE E PARTICULAR AMIGO

Padre Dr. José Maria da Trindade

AOS MEUS AMIGOS

Dr. Henrique José do Carmo Netto
Dr. Amaro Manoel de Moraes
Dr. Alvarenga Cunha
Padre José Herculano da Costa Brito
Paulo José Ferreira Torres

E A SUAS EXMAS. FAMILIAS.

AO EXM. SR. CONSELHEIRO, DR.

BARÃO DE LAVRADIO

E Á SUA EXMA. SENHORA.

A SEU FILHO

DR. JOSÉ PEREIRA REGO FILHO

Aos distinctos adjuntos da Faculdade de Medicina

DR. FRANCISCO DE CASTRO
DR. JOAQUIM XAVIER PEREIRA DA CUNHA
DR. DOMINGOS DE GÓES E VASCONCELLOS.

A MEU TIO E AMIGO

Sr. José Felix Pereira

AO MEU AMIGO

Sr. Miguel José de Freitas

Á EXMA. SRA.

D. Maria Adelaide de Moura

Á SUA IRMÃ

A' EXMA. SRA. D.

Adelina da Conceição Cohn

A MEUS PRIMOS E AMIGOS
e em particular ao Sr.

MANOEL PEREIRA MAIA

A MINHAS TIAS

ÁS MINHAS PRIMAS

Aos meus collegas e particulares amigos

Dr. Secundino Ribeiro
Dr. Candido Antonio Alves
Dr. Camillo da Silva Leite Fonseca

E a suas Exmas. Familias.

AOS DOUTORANDOS DE 1887

e em particular aos Srs. Drs.

Emilio Marcondes Ribas
Francisco de Paula Rodrigues
Francisco de Salles Marques
Antonio Sattamine
Godofredo Saturnino Teixeira de Mello
José Luiz S. L. de Bulhões Carvalho
José Pereira da Costa
Theophilo Maciel
Ildefonso dos Reis Silva
Luiz Honorio Vieira Souto Sobrinho
Ricardo Lustosa da Cunha Paranaguá
Alexandre Stockler Pinto de Menezes.

AOS DOUTORANDOS DE 1888

A' Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro

Á MEMORIA

DO

ILLUSTRADO MESTRE

Conselheiro Barão de Torres Homem

HOMENAGEM AO SABER

GLAUCOMA

SYNONYMIA

Glaucoma, glaucosis, ophthalmia arthritica, venosa, irido-choroidite serosa

Historico e pathogenia

A palavra—glaucoma—origina-se de um vocabulo grego que significa verde-mar, verde-garrafa.

Hipocratis dava a este vocabulo uma accepção muito vasta ; é assim que elle denominava de glaucoma a todas as opacidades de côr verde situadas atraz da pupilla.

Aristoteles dava a todas as cataratas a denominação de glaucoma ; Celso tambem confundia a catarata (*suffusio*) com o glaucoma.

Esta confusão reinou até que Galeno procurou discriminar a catarata do glaucoma, e estabeleceu a seguinte distincção : na catarata (*suffusio*), diz elle, ha opacidades que se assestão entre a iris e o crystallino, ao passo que o glaucoma é um dessecamento ou consumpção (atrophia) do liquido crystalliniano.

Muito tempo depois de Galeno appareceu Oribasio, que acreditava que o glaucoma era uma affecção do humor vitreo e não uma suffusão de humores entre a uvea e a crystalloide, como acreditavão os antigos.

As idéas de Galeno fôrão admittidas até 1709, época em que Brisseau demonstrou não ser o crystallino a séde do glaucoma, e sim o corpo vitreo. Brisseau foi levado a admittir estas idéas depois de ter examinado os olhos do Dr. Baudelot, medico de Luiz XIV, que, soffrendo de uma molestia que elle acreditava ser catarata, determinou em testamento que seus olhos fossem examinados *post-mortem*. O resultado deste exame foi encontrar-se turvor do crystallino e alteração do corpo vitreo, e d'ahi Brisseau concluiu que era glaucoma e estabeleceu a seguinte theoria: « haverá glaucoma sempre que o humor vitreo se achar espessado e opaco, qualquer que seja a sua côr. »

As idéas de Brisseau ganhárão grande terreno na arena scientifica e fôrão sustentadas por Heister na Allemanha, Fontana, Junghen e Fabini.

Woolhouse, cirurgião inglez, bateu estas idéas em discussões que teve pelas gazetas daquelle tempo com Brisseau e mais tarde (1715) com Heister, e acreditava que o glaucoma só poderia apparecer quando o crystallino estivesse opaco; eis suas palavras «le glaucome vert de la vitrée, paraissant au travers du crystallin, n'a jamais réellement existé que dans l'imagination de ceux qui l'y ont placé. »

Destas discussões resultou a descoberta feita por Woolhouse de alguns symptomas do glaucoma, que até então tinhão passado despercebidos, taes como: a retracção da iris, a irregularidade da pupilla, as varicosidades dos vasos da conjunctiva, etc.

Saint Yves considera o glaucoma uma alteração do crystallino, sobrevindo em consequencia de uma paralysia dos nervos da visão e caracterisada por dilatação da pupilla.

Maître-Jan (1750) acreditava que era uma perturbação da nutrição que provocava as alterações do crystallino observadas no glaucoma, e explicava esta perturbação nutritiva por

depositos que se fazião na superficie da capsula, depositos estes que, obturando os póros, impedião a entrada dos succos nutritivos.

O resultado desta confusão entre a catarata e o glaucoma foi preconisar-se grande numero de medicamentos para a cura desta affecção, taes como revulsivos, drasticos, emissões sanguineas, etc.; depois fizerão-se grande numero de operações, mas tudo sem resultado algum.

Morgani em 1740 estabeleceu a seguinte differença entre a catarata e o glaucoma: para elle, a catarata (*suffusio*) era a concreção do humor aquoso; a palavra—glaucoma—designava a opacidade do humor vitreo ou do crystallino.

Platner admitte duas especies de glaucoma: em uma o crystallino augmenta muito de volume, comprime as outras partes do olho, e isto dá logar á dureza dos olhos glaucomatosos; em outra ha intumescencia e turvor do corpo vitreo e o olho torna-se flaccido (irido-choroidite.)

Foi o abbade Desmonceaux (1776) quem pela primeira vez acreditou em uma lesão da choroide, consecutiva á alteração do humor vitreo.

Arrachart, em seu tratado inedito sobre as molestias dos olhos, foi quem primeiro fallou no descoramento da iris no glaucoma.

Wenzel pai acreditava ser o crystallino a séde do glaucoma, e por isso fazia a extracção deste orgão, e algumas destas operações fôrão bem succedidas. Sichel que assistiu algumas operações, impressionado pelos resultados, admittiu as idéas de Wenzel.

Wenzel filho, porém, tendo encontrado crystallinos transparentes em olhos glaucomatosos, e reconhecendo que o gráu de alteração desta lente não correspondia á molestia, abandonou as idéas de seu pai e acreditou ser o glaucoma devido a alterações primitivas do nervo optico e da retina.

Wardrop appella para uma alteração primitiva da retina, para explicar os symptomas do glaucoma.

Beer, tendo observado varios individuos glaucomatosos, nos quaes havia tambem o arthritismo, julgou ser esta molestia a causa do glaucoma e denominou-a—ophthalmia arthritica.

Em 1807 appareceu a importante obra de Autenrieth, que foi o primeiro que acreditou ser o glaucoma devido a uma affecção primitiva da choroide.

Para Demours, o glaucoma era devido a uma paralysia da retina com opacificação do crystallino e alteração do humor vitreo, consecutivas a uma inflammação do periosteo orbitario e da mucosa que forra os seios frontaes, e, para explicar grande parte dos symptomas, appellava para a inflammação dos capillares sanguineos e dos lymphaticos do globo ocular.

Lawrens acredita ser o vicio arthritico a causa do glaucoma, e em relação á séde elle colloca o glaucoma no numero das affecções do corpo vitreo e da choroide.

Para Middlemore, o glaucoma não era mais do que uma phlegmasia da hyaloide, na qual havia augmento de volume do corpo vitreo, podendo esta phlegmasia estender-se á retina e á choroide.

Em 1839 Schrœder van der Kolk, na Hollanda, Chelius e Arlt, na Allemanha, depois de terem feito estudos sobre a anatomia pathologica do glaucoma, concluírão ser esta affecção uma choroidite que, á proporção que ia progredindo, dava em resultado, principalmente, a formação de exsudatos subretinianos.

Tavignot julgava sem razão de ser a localisação do glaucoma na choroide, na retina e no humor vitreo; elle classificava o glaucoma no numero das affecções geraes do globo ocular, e quanto á causa elle acreditava ser o glaucoma devido a uma perturbação do systema nervoso ciliar. Tavignot admittia duas fórmas de glaucoma: o glaucoma paralytico, no

qual ha uma paralysia do systema nervoso ciliar, e o glaucoma nevralgico, isto é, devido a uma irritação do mesmo systema.

Fario, de Veneza, em uma memoria lida no Congresso de Veneza, em Setembro de 1847, considera o glaucoma: «une maladie de la rétine et de la choroïde caracterisée par un changement de couleur de ses membranes qui est devenue violacée pour la choroïde et rouge pour la rétine. La coloration verte du fond de l'œil tient au mélange des rayons violets et rouges qui sont réflechis dans les deux membranes et qui viennent se combiner dans l'humeur vitrée.»

A descoberta do ophthalmoscopio, por Helmoltz, em 1851, veio marcar uma nova época na historia do glaucoma e dar mais desenvolvimento á ophthalmologia, pois d'ahi em diante desappareceriâo as difficuldades que até então existião no exame do fundo do olho.

Foi graças a este simples instrumento que Jæger conseguiu apresentar seus estudos e desenhos ophthalmoscopicos, nos quaes elle mostrava as alterações dos vasos retinianos e da papilla do nervo optico, que se manifestão no glaucoma, alterações estas que para elle erão constituidas por saliencia da papilla, injecção das veias retinianas, atrophia das arterias, obscuridade da retina, na qual havia grande numero de manchas de dimensões variaveis, que elle considerava como constituidas por detrictos de sangue extravasado.

Em relação aos symptomas do glaucoma, Jæger accrescentou a pulsação da arteria central da retina, que elle acreditava ser devida á atheromasia dos vasos.

Em 1854 Græfe publicou em os Archiv. für Ophth, um artigo em que annunciava os symptomas que lhe tinhão sido revelados pelo ophthalmoscopio: 1°, uma modificação que se observa na papilla do nervo optico; 2°, a existencia de uma pulsação da arteria central da retina, pulsação esta que podia

tambem ser observada, fazendo-se uma ligeira compressão com os dedos sobre o globo ocular.

Em relação á natureza da modificação soffrida pela papilla optica, Græfe, do mesmo modo que Jæger, acreditou que havia saliencia da papilla, mas muito pouco tempo depois veio publicado no mesmo jornal um artigo em que Græfe prova perfeitamente ser uma excavação o que elle havia julgado ser uma saliencia, e mostra quaes as causas que o fizerão cahir em tal engano.

Os estudos de Græfe forão auxiliados em grande parte pelos do anatomista Henri Müller que, em uma carta dirigida a Græfe, descreveu com grande precisão e clareza as lesões anatomo-pathologicas do nervo optico, no glaucoma.

A excavação da papilla optica e a pulsação da arteria central da retina fôrão consideradas por de Græfe como symtomas de grande importancia. Quanto ás modificações soffridas pelas membranas internas ou externas do globo ocular e ás alterações dos meios, fôrão por elle collocadas em segundo logar; mas, felizmente, graças a seu genio e á sagacidade de seu espirito, este homem eminente, depois de grande numero de observações, e de ter reflectido sobre tão importante assumpto, modificou as suas idéas, considerando como effeito o que elle havia tomado por causa, e attribuiu a consequencias do augmento da tensão ocular aquelles symptomas a que elle tinha dado tanta importancia.

Græfe, admittindo um augmento da tensão ocular no glaucoma, praticava a puncção da camara anterior, com o fim de expellir o humor aquoso que se achava turvo e de produzir o abaixamento da tensão.

Os resultados obtidos com a puncção da camara anterior não erão tão satisfactorios quanto parecêrão á primeira vista ao professor de Berlim, porquanto, no principio, elle observava

grandes melhoras ; porém, mais tarde, os symptomas reapparecião, e, por mais que elle repetisse as puncções, notava que ellas erão impotentes para fazer os symptomas desapparecerem de um modo permanente.

Com este meio, Græfe observou que «evacuando o humor aquoso turvo, e substituindo-o por um liquido claro, melhorava a visão e exercia uma influencia favoravel de outro genero, sobre a marcha da molestia.

« A paracenthese teve sobretudo a grande vantagem de demonstrar que a maior parte dos symptomas do glaucoma (a anesthesia da cornea, por exemplo) dependia do augmento da pressão. Aclarando os meios refrangentes, ella permittia observar as alterações ecchymoticas do fundo do olho nos primeiros periodos da molestia. »

Em 1856 Græfe publicou uma communicação feita por elle ao Instituto de França, na qual elle apresenta a sua theoria para explicar o glaucoma e mostra os brilhantes resultados que obteve com a descoberta da iridectomia no tratamento da mesma affecção.

Elle considera o glaucoma como uma irido-choroidite com infiltração diffusa do corpo vitreo e do humor aquoso, infiltração que dá em resultado o augmento da pressão intraocular, a compressão da retina e os phenomenos que se observão n'esta affecção.

Græfe foi levado a praticar a iridectomia no glaucoma, porque observou que, quando praticava esta operação contra as inflammações chronicas das membranas profundas do globo ocular (irite e irido-choroidite), a consistencia do olho apresentava-se diminuida depois da operação, diminuição de consistencia esta que era permanente.

Baseado em sua observação, e considerando o glaucoma como uma affecção inflammatoria, elle praticou esta operação, em grande numero de animaes, afim de vêr se se dava o mesmo

phenomeno no estado physiologico ; e, depois de estar bem convencido de que neste caso tambem se notava a modificação na consistencia, que elle já havia observado em casos pathologicos, resolveu praticar a iridectomia em um caso de glaucoma, com o que obteve um excellente resultado.

Graças á descoberta de Græfe, d'ahi em diante modificou-se muito o prognostico do glaucoma, e esta affecção, que até então era considerada como incuravel, encontrou na iridectomia um meio energico para debellal-a.

Hancock acreditava ser o glaucoma « l'expression d'une maladie constitutionelle, dans laquelle le sang est alteré et les vaisseaux malades. Une infiltration séreuse du corp vitré est le résultat de cet état du systême sanguin et surtout d'un obstacle à la circulation à travers les vaisseaux de la choroïde et de la rétine, obstacle qui serait une contraction spasmodique du muscle ciliaire ».

Para Cusco o glaucoma era devido a uma inflammação do tecido da esclerotica, em virtude da qual esta membrana augmentava de espessura e mudava as suas relações com o nervo optico, o que para elle explicava o mecanismo da excavação da papilla ; quanto ao augmento da pressão intra-ocular, elle explicava pela diminuição da capacidade do globo ocular, produzida pelo espessamento da esclerotica.

Stelwag de Carion admittiu as idéas de Cusco e chamou a attenção, em suas publicações, para a resistencia que apresenta á secção pelo bisturi, a esclerotica dos olhos atacados de glaucoma.

Magni, para bater a theoria de Cusco, apresentou os seguintes argumentos :

1°. Não existe nenhum indicio de inflammação da esclerotica no glaucoma ;

2°. A esclerotite franca e aguda não produz esta lesão ;

3.° A esclerotite chronica determina de preferencia um amollecimento e dahi a ectasia;

4.° A esclerotite é sempre parcial.

Desmarres classifica o glaucoma, no numero das molestias geraes.

Para Donders e Hoffmann o augmento da pressão intra-ocular, que se observa no glaucoma, é devido a uma hyper-secreção serosa, que elles julgavão ser produzida por uma nevrose dos nervos ciliares. Para elles os phenomenos inflammatorios observados em certas fórmas de glaucoma são devidos á exageração da tensão intra-ocular.

Wegner,. Adamück, Hyppel e Grünhagen, tendo observado casos de glaucoma complicados de nevralgias do trigemeo, formárão theorias para explicar a relação que existe entre estas duas affecções.

Wegner acredita que o glaucoma póde se produzir de tres modos differentes: ou as fibras nervosas sympathicas dos vasos podem participar de um processo inflammatorio; ou, em virtude de uma pressão qualquer, ellas podem ser irritadas; ou tambem ellas podem ser irritadas por acção reflexa, pelas fibras do trigemeo que penetrão no olho.

Hyppel e Grünhagen dão grande importancia á influencia que o trigemeo póde exercer na producção das affecções glaucomatosas e acreditão que ha sempre uma excitação do trigemeo, quer partindo dos centros nervosos, quer da peripheria; excitação esta que produz maior secreção no hemispherio posterior do olho, accumulo de liquidos e augmento da pressão intra-ocular.

Para Magni, é uma atrophia lenta e progressiva dos nervos ciliares, seguida de paralysia, que produz o glaucoma e dá logar ás perturbações nutritivas que produzem a rigidez do bulbo.

Stilling considera o glaucoma como uma affecção serosa que tem por séde o tecido do corpo vitreo,

Sichel filho e Lefort acreditão ser o augmento da pressão intra-occular, que se observa no glaucoma, produzido por uma secreção serosa que se faz entre a choroide e a esclerotica. O accumulo de liquidos nesta parte é que produz : 1°, um levantamento das membranas internas do olho no nivel da papilla optica, e é por isso que a papilla parece excavada ; 2°, impulsão para diante do crystallino e da iris, em virtude do augmento da pressão intra-ocular no segmento posterior do olho; 3°, opalinidade do humor aquoso, devida á mistura deste liquido com serosidade floconosa secretada pela iris inflammada.

Para demonstrar a sua theoria, Lefort diz ter obtido pulsação das arterias centraes e excavação da papilla, por meio de injecções liquidas feitas com uma seringa de Pravaz, entre a esclerotica e a choroide.

Weber explica o augmento de tensão intra-ocular que caracterisa o glaucoma, por uma desproporção entre a secreção e a excreção dos liquidos intra-oculares, produzida por um estreitamento ou embaraço das vias de excreção.

Galezowski admitte duas especies de glaucoma : o glaucoma venoso, glaucoma inflammatorio, produzido por uma affecção dos nervos ciliares que, actuando sobre as veias, produz um augmento de secreção ; e o glaucoma arterial, no qual os vaso-motores é que são affectados, ha dilatação lenta das arterias, augmento da pressão e producção da excavação papillar.

Para Quaglino, um dos factores essenciaes da pathogenia do glaucoma é a estase venosa na retina e na choroide, produzida por atrophia e rigidez da esclerotica, que dá em resultado o estreitamento dos orificios e dos canaes, através dos quaes o sangue venoso das membranas internas sahe do globo ocular. A estagnação do sangue augmenta a filtração de serosidade através das paredes vasculares, e, portanto, eleva a pressão intra-ocular.

Para demonstrar a sua theoria, Quaglino basêa-se nas experiencias de Adamück que, ligando as veias choroidianas em sua sahida da esclerotica, obteve um augmento da pressão intra-ocular tres ou quatro vezes maior do que no estado normal, nos casos de glaucoma chronico simples.

O glaucoma agudo elle explica por uma inflammação da parte anterior da choroide, com augmento de secreção (choroidite glaucomatosa, algumas vezes irido-choroidite).

Wecker acredita ser o glaucoma devido a um desequilibrio entre a secreção e a excreção dos liquidos intra-oculares, devido a um obstaculo nas vias de filtração situadas, segundo Leber, na região peri-keratica, espaço de Fontana, canaes de Schlem, canaes lymphaticos, e no contorno do nervo optico.

Priestley Smith attribue o glaucoma a uma reducção do espaço que separa o crystallino dos processos ciliares, produzida por augmento de volume da lente crystalliniana, á proporção que o individuo se adianta em idade. Havendo este augmento de volume do crystallino, o espaço comprehendido entre elle e as extremidades dos processos ciliares diminuirá, e como este espaço é a unica via que dá passagem aos fluidos do corpo vitreo, succede que, á proporção que o individuo vai envelhecendo, esta passagem vai se tornando mais difficil, ha augmento de pressão do corpo vitreo, os processos ciliares são impellidos para diante contra a peripheria da iris, e o angulo da camara anterior que dá passagem aos liquidos intra-oculares se fecha; d'ahi augmento de pressão de todo o globo ocular e, por conseguinte, glaucoma.

Em mensurações feitas em olhos são e em olhos glaucomatosos o mesmo autor verificou :

1.° Que o crystallino augmenta com a idade, em peso e em volume;

2.° Que este augmento de diametro do crystallino coincide com uma reducção do espaço peri-crystalliniano ;

3.° Que em certos estados do glaucoma o espaço peri-crystalliniano apresenta-se estreitado ;

4.° Que o crystallino de um olho glaucomatoso tem maior diametro que o de um olho são da mesma idade.

Brailey acredita ser o glaucoma devido ou a um augmento de secreção ou á falta de excreção. Elle explica o augmento de secreção de tres modos: por maior affluxo de sangue para o interior do globo ocular, por uma inflammação do corpo ciliar e da iris, ou por dilatação vascular; quanto á falta de excreção, Brailey considera como produzida por um obstaculo na região do ligamento pectineo.

Taes são as principaes theorias que têm sido apresentadas para explicar a pathogenia do glaucoma. Como vêmos, ellas são em grande numero e nenhuma parte do globo ocular foi olvidada para nella se assestar a séde do glaucoma, o que prova perfeitamente as difficuldades que têm tido os mestres da sciencia em reconhecer a sua verdadeira séde.

Só depois de Grœfe é que o estudo do glaucoma entrou em uma phase verdadeiramente scientifica. Foi elle quem, com a descoberta do augmento da pressão intra-ocular que caracterisa o glaucoma, chamou para este symptoma, que elle considerava como pathognomonico, a attenção dos ophthalmologistas, e d'ahi em diante não se procurou senão saber qual a causa deste augmento de pressão.

As descobertas de Schwalbe, Leber, Knies e outros vierão trazer grande luz a muitas questões que até então jazião na obscuridade e concorrer até certo ponto para esclarecer um pouco a pathogenia do glaucoma.

Novas theorias fôrão creadas depois do apparecimento daquelles trabalhos, mas nenhuma por si só satisfaz em absoluto, pois, se em certos casos uma dellas póde ser applicada, como sóe succeder com a theoria de Weber, que grande numero de vezes tem achado confirmação na clinica, em outros

casos, porém, a mesma theoria não póde ser admittida ; o investigador sente necessidade de abandonal-a e appella para uma outra que mais satisfaça o seu espirito.

A' vista disto, nós acreditamos ser o glaucoma uma affecção de genese muito diversa, para cuja producção é talvez necessaria a concurrencia de muitos factores, representando um papel de grande importancia a maior ou menor elasticidade da esclerotica.

Etiologia

No estudo da etiologia do glaucoma, nós, assim como o nosso illustrado mestre Dr. Hilario de Gouvêa, em sua excellente these de doutoramento, dividiremos as causas capazes de produzir o glaucoma em predisponentes, determinantes e occasionaes. As causas predisponentes são : a idade, o sexo, a herança, o excesso de pigmentação da iris e da choroide, e a arterio-sclerose.

Entre as determinantes e occasionaes temos a suppressão de um fluxo habitual, a discisão do crystallino, as irites, as cataratas traumaticas, as contusões etc.

Se consultarmos as estatisticas apresentadas pelos autores, veremos que o glaucoma é uma affecção que rarissimas vezes acommette o individuo na infancia ; assim é que Galezowski, em trinta e um casos, o individuo mais moço que observou tinha vinte e seis annos. O nosso mestre Dr. Hilario de Gouvêa, cuja estatistica publicamos, em duzentos e dezoito casos, observou apenas um doente de treze annos, tendo todos os outros mais de vinte e cinco annos; assim é que quatorze erão de idade de vinte e um a trinta annos, trinta e cinco de trinta e um a quarenta, setenta e seis de quarenta e um a cincoenta, cincoenta e seis de cincoenta e um a sessenta,

vinte e um de sessenta e um a setenta, dez de setenta e um a oitenta, tres de oitenta e um a noventa annos, e os dous restantes não declarárão a idade.

Do exame desta estatistica concluimos que, entre nós, são os individuos de quarenta e um a cincoenta annos os que estão mais predispostos a contrahir o glaucoma.

Como explicar a maior frequencia do glaucoma entre nós dos quarenta e um aos cincoenta annos, quando todos os autores estrangeiros dizem que esta affecção é mais commum dos cincoenta e um aos sessenta ?

Julgamos que este facto se póde explicar perfeitamente pela differença de clima que existe entre nós e os habitantes dos paizes europeus, porquanto nós vivemos em uma cidade excessivamente quente, em que muitas causas concorrem para enfraquecer o organismo, de modo a fazerem parecer um individuo mais velho do que elle é realmente.

Em relação ao sexo, a mesma estatistica nos mostra que são os individuos do sexo masculino os mais commummente affectados de glaucoma ; assim é que em duzentos e dezoito casos, cento e cincoenta e doús se derão em individuos do sexo masculino e apenas sessenta e seis em individuos do sexo feminino.

Pagenstecher foi quem primeiro chamou a attenção dos ophthalmologistas para o papel que representa a herança na producção do glaucoma. As observações por elle apresentadas, se bem que em pequeno numero, têm uma certa importancia. Este autor, além de outras observações, cita uma de um individuo affectado de glaucoma, tendo já soffrido da mesma affecção sua mãi e tres irmãos, dos quaes um aos sessenta, outro aos cincoenta e outro aos trinta e cinco annos.

Wecker e Græfe observárão um individuo glaucomatoso que, pouco tempo depois, viu sua irmã acommettida da

mesma affecção; mas, felizmente, ambos fôrão salvos pela iridectomia.

Arlt refere um caso de duas irmãs que tinhão sido acommettidas de glaucoma, tendo já anteriormente a mãi destas moças cegado em virtude da mesma affecção.

Græfe acredita que a influencia da herança se observa mais commummente no glaucoma inflammatorio, e, para provar o seu modo de pensar, elle cita factos de familias acommettidas de glaucoma, nas quaes esta affecção manifestou-se até a terceira geração.

Em relação ás raças, o exame da estatistica nos mostra que o glaucoma se manifesta mais commummente nos individuos de raça branca do que nos de outra raça, e vemos tambem que os pretos e os mestiços têm uma certa predilecção para as fórmas chronicas do glaucoma e muito principalmente para a fórma chronica simples, pois, em vinte e seis individuos de raça preta acommettidos de glaucoma,em vinte e um a affecção manifestou-se debaixo da fórma chronica (dezesete individuos de glaucoma chronico simples e quatro de glaucoma chronico inflammatorio), e apenas em dous a affecção se revestiu da fórma aguda.

Quanto aos cinco casos que restão, não os consideraremos, pois quatro pertencem ao glaucoma absoluto, que não é uma fórma particular de glaucoma, visto representar o periodo da affecção em que ha perda completa da visão, e o outro caso é o de um individuo em que se manifestou o glaucoma consecutivo.

Para confirmar ainda mais o que dissemos, vemos que, em relação aos 12 mestiços, em oito o glaucoma se revestiu da fórma chronica simples e quatro tiveram glaucoma absoluto.

Vejamos agora como explicar esta predilecção.

Procurando indagar qual a condição social destes

individuos, verificámos que todos elles erão escravos, com excepção de um.

Ora, entre nós os escravos são em geral mal tratados, fazem os mais rudes e penosos trabalhos, sua alimentação é insufficiente e no maior numero de vezes de ruim qualidade, e além disso o abuso do alcool é muito commum entre elles; d'ahi temos que, debaixo destas condições, os escravos devem ter um organismo em perfeito estado de miseria e, por conseguinte, o apparelho visual deve forçosamente participar deste depauperamento geral, e, em virtude desta condição, estar apto a contrahir glaucoma, antes debaixo da fórma chronica do que da aguda.

E', pois, ao estado de pobreza organica em que se achão os escravos, que nós attribuimos a maior frequencia do glaucoma chronico nestes individuos.

Benedict notou que os Israelitas tinham grande predisposição para o glaucoma, e elle attribue esta predisposição á falta de asseio.

Wecker, porém, acredita que os preceitos religiosos dos Israelitas, entre os quaes são muito communs os casamentos consanguineos, explicão melhor esta predisposição.

Benedict observou tambem a predilecção que tem o glaucoma para os olhos fortemente pigmentados, e basêa sua opinião em uma observação de um velho general gottoso, de olhos azues, que até idade avançada não tinha soffrido de molestia alguma de olhos, emquanto que suas duas irmãs' que tinhão a iris bastante pigmentada, fôrão affectadas de glaucoma.

A' arterio-esclerose, sendo um vicio de nutrição das idades avançadas, não se póde dar um grande valor , mas tambem não se póde deixar de reconhecer que ella, produzindo uma certa diminuição da elasticidade dos vasos e da esclerotica, concorre de algum modo para a producção do glaucoma.

Os antigos e com elles Beer e Sichel, tendo notado que era nos individuos gottosos e arthriticos que mais commummente se observava o glaucoma, julgavão ser esta affecção uma inflammação arthritica, e por isso estes autores derão ao glaucoma a denominação de ophthalmia arthritica, abdominal, venosa.

Sichel, para confirmar a sua opinião, cita, nos Annaes de oculistica, um caso de um individuo rheumatico que, sendo subitamente acommettido de glaucoma, melhorou do rheumatismo; mais tarde appareceu-lhe de novo esta molestia, que desappareceu poucos dias depois, coincidindo este desapparecimento com a manifestação de glaucoma do olho direito.

Em relação ao papel que representa a hypermetropia nas producções glaucomatosas, uns, como Wecker, acreditão ser a hypermetropia uma causa predisponente do glaucoma, e explicão o modo de acção desta causa pelo grande desenvolvimento que adquire o musculo ciliar em virtude dos esforços de accommodação, resultando d'ahi uma reducção mais ou menos consideravel do espaço peri-lenticular; outros, porém, como Laqueur, acreditão ser a hypermetropia uma consequencia do glaucoma, e dizem ser ella devida ao achatamento da cornea.

A suppressão de um fluxo habitual representa um papel muito importante não só na etiologia do glaucoma, como na de muitas molestias, porquanto o organismo que até então estava habituado áquella funcção, vendo-se privado della, reage, e dahi congestões para diversas partes do organismo, e, quando ellas se dão para o globo ocular, temos como consequencia o augmento da pressão intra-ocular e, por conseguinte, o glaucoma.

A's vezes o glaucoma apparece no curso de outras molestias; quando isto se dá, elle é denominado consecutivo, e d'elle trataremos em capitulo especial.

As irites produzem glaucoma, não só porque ellas determinão uma hypersecreção do humor aquoso, como tambem pela propagação da inflammação da iris aos processos ciliares e á choroide, determinando assim um augmento de pressão do globo ocular em virtude do embaraço que se dá na filtração dos liquidos do interior do olho.

A discisão simples é um processo de operação de catarata que commummente é empregado em individuos de idade pouco avançada e que apresentão cataratas molles zonulares; emprega-se tambem este processo para dividir as cataratas secundarias pouco espessas.

A discisão simples consiste em fazer incisões na face anterior do crystallino, de modo a permittir a entrada do humor aquoso no interior do crystallino, afim de amollecel-o e tornal-o apto a ser absorvido, ou então preparal-o para depois ser extrahido por um outro processo.

A discisão produz glaucoma quando o numero de incisões é excessivo ou quando ellas são levadas muito profundamente, de modo que a imbibição e o inchamento do crystallino são rapidos e exagerados, e isto dá em resultado não só augmento da pressão do interior do olho, como tambem, em certos casos, a irritação da iris e da choroide, e d'ahi o desenvolvimento de uma inflammação destas membranas.

A falta de elasticidade da esclerotica representa um papel importante na producção do glaucoma, porquanto, quando a esclerotica fôr bastante elastica, desde que haja um augmento de secreção dos liquidos intra-oculares, a esclerotica tenderá a se distender, e os phenomenos glaucomatosos não se manifestaráõ; no caso contrario, porém, infallivelmente o glaucoma se declarará com todos os symptomas que caracterisão esta affecção.

As emoções moraes vivas tambem podem produzir glaucoma, e, para provar, citão-se muitos factos de individuos

acommettidos de glaucoma logo depois de terem soffrido um abalo moral. Græfe cita o facto de uma senhora, que foi acommettida de glaucoma inflammatorio ao ser surprehendida furtando um objecto. O mesmo autor refere o caso de outra senhora que, em virtude de ter sido acommettida de glaucoma, foi-lhe prohibido o jogo; este preceito foi observado durante muito tempo, até que uma vez ella não poude resistir á tentação e quebrou o preceito; mas foi tão infeliz que perdeu uma grande quantia, e impressionou-se tanto por isso que teve um ataque de glaucoma fulminante e perdeu a visão.

Como estes factos ha outros que mostrão perfeitamente que as emoções moraes representão um certo papel na producção do glaucoma.

Além destas causas, temos ainda o abuso das bebidas alcoolicas, do fumo, as ectasias da esclerotica, as nevralgias do quinto par, as insomnias, etc.

Anatomia pathologica

As modificações apresentadas pela conjunctiva ocular varião não só em relação ao periodo em que se observa o glaucoma, como tambem em relação á fórma de que se reveste a affecção; por exemplo, no glaucoma inflammatorio agudo a conjunctiva apresenta-se turgida durante os accessos e algumas vezes nota-se o apparecimento de chemosis mais ou menos consideraveis.

Se nos intervallos dos ataques de glaucoma tivermos occasião de observar o doente, veremos que a turgescencia dos vasos tem diminuido muito e que as veias sub-conjunctivaes apresentão uma disposição em fórma de faxa.

Sichel, tendo observado o grande desenvolvimento que têm as veias da conjunctiva, as sinuosidades que ellas

apresentão e a disposição especial que ellas tomão proximo da cornea, de modo que junto a esta membrana ellas formão uma especie de alça, cuja concavidade está dirigida para a cornea, deu ao glaucoma a denominação de—ophthalmia venosa.

Depois que o glaucoma tem seguido a sua marcha, que o tecido sub-conjunctival tem-se atrophiado, o exame da esclerotica nos mostra que ella tem já perdido seu aspecto brilhante e achamalotado, que apresenta-se baça, e em certos pontos percebe-se a côr escura da choroide, devida ao adelgaçamento da esclerotica nestes pontos e á formação de estaphilomas.

Cusco e Coccius, praticando o exame histologico desta membrana, notárão degeneração gordurosa de seus elementos. Donders negou este facto e disse que o que estes observadores tomárão por gordura não era senão phosphato de cal, que muitas vezes se encontra nas malhas do tecido laminoso da esclerotica.

A cornea, devido ao augmento da pressão intra-ocular, soffre alterações importantes, quer em relação ás suas propriedades, quer em relação á sua fórma e textura.

A sensibilidade desta membrana que é, como sabemos, exagerada, de modo que não permitte o menor contacto, apresenta-se muito diminuida e muitas vezes completamente abolida, permittindo que se a irrite sem que o doente sinta.

Em relação á fórma, nota-se que a cornea, que no estado normal apresenta-se convexa, no glaucoma apresenta-se achatada; é a este achatamento da cornea que Græfe attribue a presbyopia que commummente se observa no glaucoma.

Em relação á textura, nota-se que a cornea já não tem o seu aspecto polido, brilhante, mas sim que ella apresenta-se opaca, devido á queda do epithelio que cobre a sua superficie.

A' proporção que o glaucoma adianta-se em sua marcha, notão-se ulcerações que ás vezes perfurão-se e dão sahida ao humor aquoso e aos meios dioptricos.

A camara anterior apresenta-se ordinariamente diminuida de capacidade, devido á propulsão da iris e do crystallino para diante, propulsão que é produzida pelo augmento da pressão na parte posterior do globo ocular; outras vezes, porém, a camara anterior não soffre alteração.

Brailey e Edmunds, em seus estudos sobre a anatomia pathologica do glaucoma, verificárã que o angulo da camara anterior, em logar de ser redondo e aberto, se achava reduzido a uma fenda.

O humor aquoso acha-se turvo.

A iris apresenta-se ordinariamente pallida e baça, devido ao desapparecimento mais ou menos completo da camada pigmentar; no começo, ha um espessamento do tecido da iris, mas depois ella começa a atrophiar-se, nota-se desapparecimento dos vasos e ella reduz-se a um annel estreito, que offerece grande difficuldade em ser apprehendido entre os dentes de uma pinça. O bordo da iris apresenta-se irregular e contrahe adherencias.

Segundo Makenzie, não raras vezes encontrão-se as veias da iris varicosas, e isto observa-se principalmente na amaurose com excavação papillar ou glaucoma chronico simples de Donders, devido a ser a compressão ahi mais lenta e gradualmente estabelecida.

O campo pupillar apresenta-se augmentado e algumas vezes oval.

A dilatação da pupilla explica-se pela compressão dos nervos ciliares, que perdem sua conductibilidade.

No corpo ciliar, Brailey e Edmunds notárão atrophia, esclerose e dilatação vascular, e como consequencia da atrophia verificárão que o corpo ciliar se achava dirigido para fóra e para traz.

O crystallino algumas vezes acha-se fóra de sua posição normal, porquanto, em virtude do grande augmento da pressão

no hemispherio posterior do globo, elle é impellido para diante, e algumas vezes mesmo vem se pôr em contacto com a cornea; neste caso, desde que nesta membrana haja uma perfuração, o crystallino tenderá a sahir por esta abertura.

Além desta modificação relativamente á posição, o crystallino soffre mudança em sua côr; é assim que umas vezes elle apresenta uma côr amarellada marmorea, de modo a dar uma côr esverdeada ao fundo do olho, e outras vezes elle apresenta-se opaco; algumas vezes tem-se encontrado o crystallino apparentemente augmentado de volume.

O humor vitreo em certos casos é transparente e em outros apresenta-se opaco; em sua espessura encontrão-se ás vezes pequenos corpos que fluctuão quando o doente olha em direcções diversas, outras vezes notão-se coagulos sanguineos que ás vezes estão ligados á retina por um filamento fibrinoso que atravessa a hyaloide rupturada; finalmente, algumas vezes o humor vitreo apresenta-se incolor, outras vezes amarellado.

Hulke acredita que esta côr amarellada do humor vitreo é devida á presença de hematias encerradas em coalhos mais ou menos decompostos.

O humor vitreo em certos casos pode desapparecer e ser substituido por tecido fibroso em via de ossificação.

A choroide apresenta diminuição em seu epithelio pigmentar, ao passo que as cellulas estrelladas do stroma desta membrana são mais pigmentadas; d'ahi, um aspecto mais claro dos vasos, em virtude de serem mais escuros os espaços intervasculares. A' proporção que o glaucoma progride, a choroide atrophia-se, adhere á esclerotica e seus vasos diminuem muito em numero.

Flotow, Pagenstecher e Sichel, tendo examinado a choroide de individuos glaucomatosos, dizem não ter encontrado nenhuma alteração pathologica.

De Græfe encontrou hemorrhagia dos vasos da choroide.

Hulke notou dilatações vasculares, não encontrando, porém, alteração alguma no tecido muscular.

E' na retina que se encontrão as lesões mais importantes do glaucoma.

Müller, em autopsias de olhos glaucomatosos, notou atrophia da camada nervosa, ao passo que as outras camadas não apresentavão lesão alguma, com excepção da camada dos bastonetes.

Pagenstecher encontrou espessamento da retina; todas as camadas se achavão alteradas, com excepcão da dos bastonetes. Elle encontrou extravasatos sanguineos, exsudatos e atheromasia dos vasos.

Agora vejamos quaes as modificações soffridas pela papilla optica, no glaucoma.

Como vimos, foi Jæger quem primeiro estudou estas alterações e acreditou que havia na papilla optica uma saliencia.

Græfe a principio acompanhou-o neste modo de pensar, mas muito pouco tempo depois reconheceu que se havia enganado, isto é, verificou que havia tomado por uma saliencia o que na realidade era uma excavação.

As observações de Græfe fôrão confirmadas pelos estudos anatomicos de Henri Müller, que observou tambem a existencia da excavação encontrada por Græfe.

A excavação apresentada pela papilla optica, nos casos de glaucoma, é tanto mais pronunciada quanto mais lentamente tem-se desenvolvido a affecção, e representa um papel muito importante no diagnostico do glaucoma; mas, infelizmente, nem sempre ella póde ser perfeitamente observada, devido á maior ou menor opacificação dos meios do globo ocular.

Examinando-se a excavação, nota-se que ella tem o fundo mais largo do que a abertura, que apresenta-se escurecida emquanto que o fundo é esbranquiçado; as malhas da lamina crivada são tanto mais bem percebidas quanto mais profunda é

a excavação e quanto maior é a desaggregação das fibras nervosas; os bordos da excavação apresentão-se talhados a pique; o limite esclerotical apresenta-se como um annel largo, ligeiramente amarellado, devido á passagem da bainha do nervo optico para a esclerotica, e a choroide apresenta-se revestida de uma ligeira camada de pigmento.

A excavação papillar é incontestavelmente produzida pela pouca resistencia que offerece a papilla ao augmento da pressão intra ocular, porquanto, sendo esta parte a menos resistente, a pressão ahi se exerce com grande intensidade, a papilla vai cedendo pouco a pouco, e assim forma-se a excavação.

Vejamos agora quaes as modificações que soffrem os vasos papillares.

As arterias apresentão-se diminuidas de volume e algumas vezes mesmo podem desapparecer alguns ramos arteriaes, ficando em seu logar cordões esbranquiçados; as veias, ao contrario, tornão-se mais volumosas, flexuosas, e podem apresentar mesmo varicosidades.

Os vasos desde que sahem da lamina crivada se flexionão e applicão-se ao fundo da excavação, e como esta é mais larga no fundo do que na abertura, é impossivel seguir no interior da excavação a direcção que elles tomão; seus prolongamentos apparecem no bordo da papilla em uma direcção muito diversa, de modo que não parecem ser a continuação dos vasos do fundo da excavação. No bordo da papilla elles formão um colchete, applicão-se na superficie da retina e tomão direcções variadas.

Em relação ao nervo optico, Brailey e Edmunds verificárão a existencia de nevrite optica com inchação da papilla, esclerose dos vasos e inflammação entre as duas bainhas do nervo; as paredes dos vasos se achavão cobertas por um tecido fibroso denso, de modo que se confundião com o stroma do nervo. Para estes autores é a nevrite optica a primeira

alteração que se manifesta; mais tarde, porém, apparece a esclerose que se observa principalmente no glaucoma hemorrhagico, em que a affecção é sempre intensa.

As alterações do nervo optico se observão principalmente nos casos de glaucoma consecutivo ás ulcerações da cornea, emquanto que no glaucoma primitivo Brailey e Edmunds pensão que as alterações do nervo optico precedem a esta especie de glaucoma.

Symptomatologia

Na descripção da symptomatologia do glaucoma, nós dividil-o-hemos em tres fórmas clinicas, a saber:

I. Glaucoma inflammatorio agudo;
II. Glaucoma chronico simples;
III. Glaucoma chronico inflammatorio.

GLAUCOMA INFLAMMATORIO AGUDO

Segundo a opinião de Græfe, o glaucoma agudo apresenta-se em 25 ou 30 por cento dos casos precedido de prodromos, cuja duração é variavel, podendo durar mezes e mesmo annos.

Os phenomenos prodromicos são caracterisados pelo apparecimento da presbyopia, que vai augmentando de intensidade; Græfe acredita que esta presbyopia é devida a uma hypermetropia que já existia, e que foi augmentando de intensidade; Wecker explica-a por paresia do musculo de Brucke, devida á compressão dos nervos ciliares, em virtude do augmento dos liquidos do interior do olho; outros, porém, a explicão pelo achatamento da cornea.

Persistindo uma hypermetropia, ella torna-se mais intensa, e para explical-a uns appellão para uma exageração de um estado anterior do globo ocular, exageração esta que é produzida pelo apparecimento do glaucoma; outros, como Laqueur, acreditão ser a hypermetropia um verdadeiro symptoma.

Os objectos parecem envolvidos em nuvens ligeiramente escurecidas; apparecem anneis irisiados ao redor das chammas, e algumas vezes ha uma pequena diminuição do campo visual; o doente não póde bem orientar-se, pois tem difficuldade e mesmo confusão na percepção das imagens limitrophes em certas direcções.

Soelberg Wells explica o apparecimento dos anneis irisiados por uma congestão dos vasos; Wecker attribue a uma ligeira perturbação da cornea e dos musculos; outros, porém, explicão este phenomeno, quando ha mydriase, por diffração dos raios luminosos e modificação dos meios refringentes.

Pouco a pouco estes phenomenos vão-se accentuando, os obscurecimentos intermittentes da vista tornão-se mais frequentes e mais intensos; ha uma certa lentidão nos movimento da iris, e a pupilla dilata-se um pouco.

Algumas vezes no começo, outras vezes um pouco mais tarde, em virtude da compressão que soffrem os nervos ciliares pelo augmento da pressão intra-ocular, os doentes sentem dôres nevralgicas (nevralgias ciliares), que se assestão no supercilio, na fronte, na raiz do nariz e na região temporal.

Examinando-se os olhos do doente, nota-se uma certa congestão do systema venoso ciliar, turvor da cornea e do humor aquoso, que muda a côr da iris e o reflexo negro da pupilla, a qual com muita difficuldade contrahe-se sob a influencia da luz; o corpo vitreo tambem apresenta-se turvo e nota-se uma certa dureza do globo ocular.

Estes phenomenos manifestão-se intermittentemente, e a passagem do periodo prodromico ao periodo confirmado depende muito da duração dos intervallos, isto é, se a duração das intermittencias fôr de semanas ou mezes, devemos acreditar que a passagem do periodo prodromico ao periodo confirmado custará muito a dar-se ; o contrario se dará, porém, quando o intervallo entre uma intermittencia e outra fôr de curta duração, ou quando quasi não existir este intervallo.

No fim do periodo prodromico deixa de haver intermittencia e ha remittencia, pois os accessos aproximão-se e repetem-se muito frequentemente, e alguns symptomas persistem até que se declara o periodo confirmado do glaucoma agudo.

O glaucoma agudo começa, pois, ou pela aggravação dos symptomas prodromicos ou então manifesta-se bruscamente, o que é mais commum.

O ataque agudo do glaucoma manifesta-se geralmente á noite; o doente sente dôr intensa ao redor dos olhos, dôr esta que se irradia na direcção dos ramos do trigemeo; algumas vezes apparecem perturbações geraes, taes como : cephalalgia, febre, anorexia, nauseas e vomitos pertinazes.

Os vasos sub-conjunctivaes apresentão-se injectados, e algumas vezes ha chemosis abundantes ; os olhos apresentão-se lacrimejantes, manifesta-se photophobia e phothopsia ; a cornea apresenta-se achatada, menos polida e transparente ; o humor aquoso é mais ou menos turvo ; a iris é descorada, e algumas vezes adhere, em um ou outro ponto, á capsula anterior do crystallino ; a pupilla de uma côr verde-mar ou azul, principalmente nos velhos, apresenta-se dilatada e immovel, e, ou conserva sua fórma normal, ou toma as fórmas mais extravagantes.

O globo ocular avoluma-se, torna-se duro e tenso e, tocando-se-o, tem-se uma sensação identica á que se tem

quando se toca uma bola de bilhar envolvida em pellica (Desmarres).

Em relação á funcção visual, nota-se que ella ou é completamente abolida, de modo a não permittir que o doente distinga a luz de uma lampada collocada diante dos olhos, ou conserva-se em parte e o doente póde distinguir o dia da noite (percepção quantitativa); sómente em certos casos é que conserva-se um certo gráo de percepção qualitativa.

O campo visual, quando é possivel examinal-o, ou não soffre modificação alguma, ou fica apenas um pouco reduzido em sua peripheria; os doentes accusão chromopsias e o apparecimento de anneis irisiados ao redor das chammas.

Em relação á duração do ataque agudo do glaucoma, tem-se observado que ella é muito variavel, podendo durar algumas horas e mesmo alguns dias; então os symptomas diminuem muito de intensidade, a visão volta pouco a pouco, as dôres nevralgicas diminuem muito ou cessão completamente, e o mesmo se dá em relação ao turvor do humor aquoso; no fim de pouco tempo não se observa mais senão descoramento da iris, uma certa preguiça da pupilla em se contrahir, diminuição da força visual central ou um ligeiro estreitamento do campo visual. Nem sempre, porém, as cousas se passão deste modo; em certos casos, felizmente muito raros, um só ataque produz taes lesões que a visão é completamente abolida, constituindo isto o que de Græfe denominou glaucoma fulminante.

A diminuição dos symptomas se dá por um tempo variavel, e se o glaucoma é abandonado a si mesmo, manifestão-se novos ataques, nos quaes observa-se exageração dos symptomas; assim é que, á proporção que os ataques vão-se succedendo, o achatamento da cornea é mais pronunciado, ella perde seu aspecto polido e transparente, apresenta-se baça,

em sua face posterior notão-se opacidades limitadas ou generalisadas, a sua sensibilidade é abolida de modo a permittir que se a toque com o dedo sem que o doente sinta.

A camara anterior vai diminuindo de capacidade, de modo que a iris e o crystallino aproximão-se muito da face posterior da cornea, e algumas vezes mesmo ficão em contacto com ella.

O humor aquoso ordinariamente apresenta-se bastante turvo; em certos casos raros, porém, os meios clareão de modo a permittir o exame ophthalmoscopico.

A iris apresenta-se descorada e baça, a pupilla é muito dilatada e immovel, e o globo ocular, á proporção que os ataques succedem-se, torna-se mais duro e mais tenso e algumas vezes mesmo rompe-se.

Quando os meios refrangentes permittem o exame ophthalmoscopico, observa-se a existencia da excavação da papilla optica (excavação esta que é tanto mais pronunciada, quanto maior é o numero dos ataques) e nota-se que as veias da retina são tortuosas, dilatadas e pulsão espontaneamente, que as arterias apresentão-se adelgaçadas, quasi exangues, e, do mesmo modo que as veias, pulsão espontaneamente ou sob a influencia da menor pressão que se exerça sobre o globo ocular.

O professor Græfe explica com razão a pulsação dos vasos da papilla optica, do seguinte modo: em relação ás veias, elle acredita que o sangue vai-se accumulando nas veias até que seja sufficiente para vencer a resistencia que offerece a pressão intra-ocular; em relação ás arterias, a pulsação se dá em virtude da impulsão da onda sanguinea, produzida pela contracção do ventriculo esquerdo, e é por este facto que as pulsações arteriaes são isochronas com a contracção deste ventriculo.

Além da pulsação dos vasos, o exame ophthalmoscopico

ainda nos póde revelar a existencia de ecchymosis da retina e da choroide.

Se durante este tempo a marcha da affecção não é interceptada pelo meio por excellencia, a iridectomia, o glaucoma ou passa da fórma aguda para a fórma chronica simples, ou então os symptomas vão se aggravando mais e mais até manifestar-se a abolição completa da visão (glaucoma absoluto) e todas as partes do globo ocular entraráõ em uma phase de desorganisação, de atrophia, e o que é mais, o outro olho fica sujeito a ser acommettido de glaucoma.

GLAUCOMA CHRONICO SIMPLES

A esta fórma de glaucoma o professor de Græfe deu a denominação de—amaurose com excavação do nervo optico, por consideral-a como uma affecção muito diversa do glaucoma, podendo apenas se confundir com elle pela existencia da excavação.

Donders, porém, depois de ter bem estudado os symptomas da amaurose com excavação do nervo optico (de Græfe) reconheceu ser esta affecção uma fórma chronica do glaucoma, fórma esta que foi considerada como o typo das affecções glaucomatosas.

A' vista disto, Græfe procurou estudal-a com mais attenção, e, finalmente, depois de ter reconhecido quão acertada era a opinião de Donders, elle, com a probidade scientifica que o caracterisava, não hesitou em abraçar as idéas de Donders.

O que caracterisa esta fórma de glaucoma é a maneira lenta com que ella se desenvolve, de modo que no começo de sua evolução não é percebida pelo doente.

Segundo Donders, Hoffmann, Pagenstecher, Græfe e Wecker, o primeiro symptoma que se apresenta é um certo

augmento da pressão do globo ocular, augmento de pressão este que é percebido pelos dedos de quem está habituado a tocar olhos de individuos glaucomatosos, e que é mais facilmente reconhecido quando um só olho é affectado de glaucoma.

O aspecto do globo ocular no glaucoma chronico simples em nada se distingue do de um olho normal; assim é que a conjunctiva nada apresenta que chame a attenção, e, se por ventura, em virtude de qualquer causa irritante, existe uma ligeira injecção perikeratica, facilmente ella se dissipará; os vasos sub-conjunctivaes apresentão sua disposição ordinaria; a cornea, a esclerotica e a camara anterior apresentão-se normaes; os meios do globo ocular achão-se transparentes, e, quando ha algum turvor, no fim de pouco tempo desapparece; a iris apresenta-se muito pouco dilatada e nota-se certa preguiça em seus movimentos; as nevralgias ciliares faltão, e quando existem são tão pouco intensas que o doente não lhes dá a minima importancia.

O que leva o doente a consultar o medico é a diminuição lenta da vista, diminuição visual esta que no fim de algum tempo parece cessar, e explica-se pelo habito que adquire a fibra nervosa á compressão lenta exercida pelo augmento da pressão intra-ocular; mas se se pratica o exame do campo visual, nota-se que elle se acha diminuido do lado nasal.

O exame ophthalmoscopico revela a existencia da excavação que nesta fórma é caracteristica; o annel esclerotical que limita o bordo externo da papilla não é percebido em virtude de se achar recalcado para traz; os vasos da retina chegado aos bordos da excavação formão um cotovelo e desapparecem para reapparecer no fundo da mesma, onde se os divisa confusamente, em virtude de se acharem collocados em um plano posterior ao da retina.

Os troncos vasculares apresentão uma disposição inversa da do estado normal; assim é que normalmente elles se

dirigem verticalmente para cima e para baixo, ao passo que no glaucoma chronico simples, isto não se dá, e os vasos se dirigem para o lado interno da papilla. As arterias apresentão seu calibre normal; as veias, porém, achão-se ligeiramente engorgitadas e tortuosas. Tanto umas como outras pulsão espontaneamente ou debaixo da acção da menor pressão que se exerça sobre o globo ocular.

Executando-se ligeiros movimentos de lateralidade com a lente com que se examina, nota-se que os vasos do bordo da excavação se movem com mais lentidão do que os do fundo, o que mostra que ha uma certa differença entre o plano da papilla e o dos vasos.

A choroide atrophia-se, o que se revela por um annel branco a redor da papilla.

As perturbações funccionaes vão apparecendo lentamente; no principio ha ligeiro obscurecimento da vista e poucas vezes apparecem chromopsias; o campo visual vai se limitando pouco e pouco da peripheria para o centro, começando esta diminuição do campo visual pelo lado interno, estendendo-se depois para cima, para fóra e para baixo; a visão central é a ultima a desapparecer.

A' proporção que o glaucoma caminha em sua marcha lenta, os symptomas accentuão-se, ha perda completa da visão, atrophia do globo ocular e geralmente o outro olho é attingido pela affecção.

Outras vezes, porém, o glaucoma, de chronico simples que era, transforma-se em glaucoma agudo e mesmo em chronico inflammatorio.

GLAUCOMA CHRONICO INFLAMMATORIO

Nesta fórma de glaucoma, em vez de se observarem as intermittencias que se notão na fórma aguda,

dão-se ao contrario verdadeiras remittencias com exacerbações.

No maior numero de casos ha os phenomenos prodromicos, que já estudámos na fórma aguda; mas algumas vezes, em virtude de sua pouca intensidade, elles passão despercebidos ao doente, de modo que só depois do periodo confirmado da affecção é que o doente della se apercebe.

Vejamos agora quaes os symptomas subjectivos e objectivos desta fórma de glaucoma.

A cornea diminue de curvatura e perde o seu aspecto polido e brilhante devido á quéda do epithelio; á proporção que a affecção adianta-se em sua marcha, as camadas profundas da cornea vão se alterando, e observão-se ulcerações e mesmo perfurações desta membrana, cuja sensibilidade vai diminuindo pouco a pouco até abolir-se completamente. O humor aquoso turva-se pouco a pouco e, em certos casos em que ha tendencia a hemorrhagia, nota-se sangue na camara anterior, que apresenta-se diminuida de capacidade e achatada. A iris vai perdendo sua côr e brilho normaes, a pupilla apresenta-se dilatada e difficilmente contrahe-se sob a influencia da luz. O crystallino perde sua transparencia, opacifica-se pouco a pouco e apresenta uma coloração mais ou menos pardacenta ou esverdeada. O humor vitreo em certos casos conserva sua transparencia, outras vezes, porém, ahi notão-se opacidades. Os vasos sub-conjunctivaes augmentão de volume e de numeros. A esclerotica perde seu aspecto achamalotado e brilhante e toma uma côr acinzentada. Quando a pressão intraocular é muito intensa, a esclerotica, não podendo resistir a este excesso de tensão, é obrigada a ceder, e notão-se ectasias azuladas, devidas á coloração da choroide.

As nevralgias ciliares são tão pouco intensas que muitas vezes passão despercebidas ao doente.

O globo ocular apresenta-se a principio ligeiramente endurecido, pouco a pouco este endurecimento vai crescendo até que toma a consistencia petrea.

O exame ophthalmologico revela a existencia da excavação papillar e do pulso arterial e venoso que nesta fórma são muito frequentes, principalmente quando a affecção data de um certo tempo; os ramos da arteria central achão-se diminuidos de calibre, e as veias apresentão-se volumosas e um tanto varicosas.

O campo visual é estreitado, principalmente do lado nasal.

O glaucoma chronico inflammatorio leva um tempo muito variavel em sua evolução lenta, durante a qual notão-se crises agudas: o doente vê os objectos envolvidos em nuvens, apparecem dôres ciliares intensas, a cornea e o humor aquoso apresentão-se turvos, a pupilla é excessivamente dilatada e a dureza do globo ocular augmenta.

Estes symptomas diminuem no fim de alguns dias ou mesmo de algumas horas, para de novo reapparecerem no fim de um certo tempo.

A' medida que as exacerbações vão se succedendo, o campo visual vai se limitando da peripheria para o centro, começando do lado interno para o superior, depois para o externo e finalmente para o inferior, até que o doente perde completamente a vista (glaucoma absoluto) e o globo ocular atrophia-se.

Em certos casos tem-se observado que esta fórma de glaucoma, em vez de seguir sua evolução, transforma-se em um glaucoma agudo, ou então as crises desapparecem completamente, e o glaucoma reveste-se da fórma chronica simples.

GLAUCOMA HEMORRHAGICO

O glaucoma hemorrhagico parece-nos que não deve ser considerado como uma fórma particular de glaucoma, porquanto nós acreditamos que o phenomeno hemorrhagia póde apparecer em qualquer uma das fórmas por nós já tratadas, sendo necessario apenas, para que se dê a hemorrhagia, que haja uma causa que produza o enfraquecimento das paredes vasculares, como seja a atheromasia, a degeneração gordurosa e a arterio-esclerose.

Debaixo da influencia destas causas, os vasos tornão-se mais fracos e, desde que haja um maior affluxo de sangue para o globo ocular os vasos rompem-se, o sangue derrama-se no interior do globo, e este facto por sua vez concorre para o augmento da pressão intra-ocular.

Estas hemorrhagias produzem uma diminuição mais ou menos brusca da força visual, o apparecimento de lacunas no campo visual e a perda da visão central por lesão da macula.

Diagnostico

O diagnostico do glaucoma, se se attender ao quadro symptomatico desta affecção, em geral não se reveste de difficuldades; todavia ha molestias oculares, taes como a irite serosa, as choroidites atrophica, disseminada e plastica e outras que, em virtude de apresentarem alguns symptomas que se observão no glaucoma, podem, á primeira vista, com um exame imperfeito se confundir com elle; mas as duvidas facilmente se dissiparão, desde que se faça um exame mais minucioso e que se tenha o cuidado de verificar a existencia da excavação caracteristica do glaucoma.

Quanto á distincção entre as excavações glaucomatosa, physiologica e atrophica, acreditamos não haver a menor duvida, visto os caracteres da primeira serem muito diversos dos das ultimas; assim é que, como já vimos, a excavação glaucomatosa occupa geralmente toda a papilla, seus bordos são talhados a pique, e os vasos, chegando aos bordos da excavação, formão um cotovelo e desapparecem para reapparecer no fundo da mesma, de modo que não parecem ser a continuação dos primeiros.

Além disto observa-se a pulsação dos vasos que se produz espontaneamente ou debaixo da menor pressão digital.

Vejamos agora quaes os caracteres das excavações physiologica e atrophica: aquella occupa o centro da papilla e é rodeada de um annel de tecido nervoso, que se acha no mesmo nivel da retina; esta é pouco profunda e raras vezes occupa toda a papilla; nenhuma dellas apresenta bordos talhados a pique, e em ambas os vasos se continuão com os da excavação, nunca se observando a pulsação espontanea dos mesmos.

Prognostico

O prognostico do glaucoma até bem pouco tempo era considerado como muito grave, visto que os meios empregados para debellar tão terrivel affecção erão insufficientes, e o medico tinha que assistir aos estragos produzidos pela molestia em sua marcha progressiva, estragos estes que se terminavão pela perda completa da funcção visual e pela atrophia do globo ocular.

Hoje, porém, graças ao professor Græfe, que immortalisou o seu nome com a importante descoberta da iridectomia no tratamento do glaucoma, podemos dizer que na grande maioria

dos casos o prognostico do glaucoma é muito favoravel, desde que a molestia seja reconhecida no começo de sua evolução.

Tratamento

Foi de Græfe quem, com a descoberta da iridectomia como meio curativo do glaucoma, instituiu o tratamento que mais successos tem tido na cura desta affecção.

Antes delle muitas theorias fôrão apresentadas para explicar o glaucoma, e dahi o emprego de muitos meios para debellal-o ; mas, infelizmente, nenhum delles correspondia ás expectativas, e o medico tinha que assistir á terminação fatal da molestia.

O tratamento empregado para a cura do glaucoma divide-se em medico e cirurgico. Destes, o unico que tem valor, o que a observação tem mostrado produzir resultado, é o tratamento cirurgico, pois é a elle que se devem os innumeros casos de cura do glaucoma ; quanto ao tratamento medico, nenhum resultado tem dado na cura desta affecção e se nelle fallamos, não é porque elle hoje tenha alguma importancia, mas sim porque desejamos, se bem que resumidamente, mostrar quaes os meios medicos empregados para a cura do glaucoma antes que de Græfe viesse immortalisar seu nome com a descoberta da iridectomia na cura desta affecção.

Tratamento medico.— Os antigos, acreditando ser o glaucoma tanto mais curavel quanto mais proximo se achava do começo de sua evolução, tentárão estabelecer um tratamento prophylatico desta affecção. Weller, aos doentes que já tinhão perdido um olho em consequencia do glaucoma, aconselhava, com o fim de preservar o outro olho da invasão

do mal, o uso de uma pomada composta de linimento ammoniacal, laudano de Sydenham e oleo de sabina.

Os narcoticos erão empregados com o fim de diminuir as dôres, e, quando ellas apresentavão-se periodicamente, Desmarres e Tavignot lançavão mão dos preparados de quinina.

O estado geral, as molestias anteriores e a suppressão de um fluxo não passavão despercebidos aos medicos, pois elles cuidadosamente fazião o exame do estado geral, indagavão quaes as molestias anteriores de que o individuo havia soffrido e sendo as hemorrhoides, a gotta o rheumatismo ou a syphilis, um tratamento apropriado era dirigido contra estas molestias, visto elles acreditarem ser o glaucoma dependente dellas.

Desmarres applicava um sedenho no braço ou na nuca dos individuos acommettidos de glaucoma, quando julgava ser esta affecção dependente do rheumatismo ou da gotta, e, segundo elle refere, nunca obteve a cura da molestia, mas conseguiu sustar sua marcha durante um certo tempo.

O mesmo auctor, quando havia congestões, empregava as sangrias locaes e geraes.

Além destes meios erão empregados os revulsivos, os sudorificos, os diureticos, os drasticos, o bromureto de potassio etc., mas os resultados erão geralmente nullos.

A eserina tem sido actualmente empregada no periodo prodromico do glaucoma, e tem-se observado com este meio, uma certa diminuição da pressão intra-ocular e da hyperemia.

Taes são os meios medicos de que se tem lançado mão com o fim de obter a cura do glaucoma ; mas, como já dissemos, nenhum delles tem dado o resultado almejado, e o glaucoma, á vista da importancia dos meios empregados, ia seguindo a sua marcha até chegar ao termo fatal que já nós conhecemos.

Vejamos agora quaes os meios cirurgicos que têm sido empregados e quaes os resultados de seu emprego.

Tratamento cirurgico.— Wenzel pai fazia a extracção do crystallino, porque acreditava estar ahi a séde do glaucoma ; mas, apezar de alguns resultados obtidos com a pratica desta operação, pequeno foi o numero de seus adeptos e pouco tempo depois seu methodo foi completamente abandonado.

Desmarres e Græfe empregárão a paracenthése da camara anterior e virão que esta operação pouco valor tinha como meio curativo do glaucoma, pois os resultados obtidos erão passageiros, visto que os symptomas voltavão e se reproduzião sempre qualquer que fôsse o numero das puncções.

A' vista da inefficacia deste meio, era mister procurar um outro que désse melhores resultados e viesse encher de gloria o nome de seu descobridor.

Foi a Græfe que coube a gloria da descoberta deste meio.

Græfe, tendo introduzido no tratamento das irites chronicas e de muitas especies de irido-choroidites a operação da iridectomia, observou que, depois de praticar esta operação, havia diminuição da pressão intra-ocular. Impressionado com estes resultados, elle fez experiencias em animaes, e só depois de vêr as suas observações confirmadas pela experiencia é que resolveu praticar a iridectomia em individuos affectados de glaucoma agudo, com o que obteve os mais brilhantes resultados.

A descoberta de Græfe foi em breve conhecida pelos oculistas, e d'ahi em diante vulgarisou-se a pratica da iridectomia, não só na fórma aguda do glaucoma como tambem nas outras fórmas.

Vejamos agora quaes os resultados que se obtêm com a pratica da iridectomia no glaucoma.

Periodo prodromico.—E' de lamentar que no periodo prodromico do glaucoma, em que as probabilidades de cura são tão numerosas, os doentes raras vezes procurem o medico

para consultar sobre a affecção de que são portadores. D'ahi muitas vezes o máu resultado de uma operação, que se fôsse feita em tempo opportuno seria provavelmente coroada do mais brilhante exito.

Pelo que dissemos, vê-se claramente que aceitamos a pratica da iridectomia no periodo prodromico, e este modo de pensar justifica-se pelos excellentes resultados obtidos pelos oculistas que têm praticado a iridectomia neste periodo.

Quando um dos olhos acha-se perdido, convém fazer a iridectomia no outro olho, visto que inevitavelmente o glaucoma se manifestará, e talvez que quando fôrmos agir já seja tarde, e então nos arrependamos de não ter actuado quando deviamos.

Glaucoma agudo.—Como vimos, foi na fórma aguda do glaucoma que Græfe fez as primeiras applicações de iridectomia, e com tão bons resultados que isto deu logar ao seu emprego e vulgarisação, não só nesta como tambem em outras fórmas de glaucoma.

Os resultados mais brilhantes são obtidos, principalmente quando a operação é feita como aconselha de Græfe nos primeiros 15 dias da molestia.

Quando se segue esta pratica, nota-se depois da operação diminuição da pressão intra-ocular e das dôres ciliares; dias depois a sensibilidade da cornea volta, a injecção sub-conjuctival cessa, a pupilla vai readquirindo seus movimentos, e, á proporção que as ecchymoses dos vasos da retina vão sendo absorvidas, a visão vai reapparecendo.

Quando, porém, se intervem em um periodo mais adiantado do glaucoma, os resultados são muito variaveis, visto que, em virtude dos repetidos ataques agudos de glaucoma, as lesões são muito adiantadas, ha extravasatos sanguineos, os

meios do globo ocular têm perdido sua transparencia, e observão-se alterações muito sensiveis do campo visual. Apesar disso, porém, em certos casos têm-se obtido os mesmos resultados que se obterião se a operação fôsse feita em tempo competente. Græfe, em apoio do que dissemos, refere observações em que elle, em virtude do estado adiantado do glaucoma, praticava a operação sómente tendo em vista diminuir as dôres ciliares; mas, com sorpresa sua, observou que no fim de certo tempo o doente tinha uma percepção visual igual á que tinha antes de ser acommettido de glaucoma ; mas infelizmente, estes factos não pertencem á regra geral.

A iridectomia quando é feita em um periodo adiantado do glaucoma, apesar de não trazer nenhuma melhora á visão, tem a vantagem de diminuir as dôres que atormentão o doente.

Glaucoma chronico simples. —Na fórma chronica simples do glaucoma os resultados da iridectomia não são tão efficazes como no periodo prodromico e na fórma aguda, e para isto concorre muito o doente não se aperceber da molestia senão quando ella está em um periodo já muito adiantado, em que muitas vezes nada ha a fazer.

Quando ha um certo gráu de percepção quantitativa e o campo visual acha-se intacto, tem-se observado que os resultados da iridectomia, se bem que não sejão tão efficazes como na fórma aguda, todavia apresentão algumas vantagens, taes como, diminuição lenta e gradual da pressão intra-ocular e dos symptomas que della dependem, a pupilla lentamente vai se tornando menos preguiçosa em seus movimentos, a excavação torna-se menos profunda, sem comtudo desapparecer completamente, e nota-se uma certa modificação da circulação retiniana.

Quando, porém, o glaucoma está em um periodo muito adiantado, de modo que já não existe percepção quantitativa, e

o campo visual se acha muito limitado, a iridectomia neste caso é impotente para debellar os progressos do glaucoma.

Glaucoma chronico inflammatorio.—No glaucoma chronico inflammatorio a iridectomia dá geralmente bons resultados, principalmente quando se intervem pouco depois delle se ter manifestado ; então observa-se diminuição da pressão intra-ocular, os meios tornão-se transparentes, as dôres desapparecem, a pupilla é mais movel e a excavação é menos profunda.

Nos casos em que o glaucoma é observado em uma época mais afastada do seu começo, a operação deve ser feita, porque mesmo que haja uma certa reducção do campo visual tem-se observado que a iridectomia produz grandes melhoras em relação á visão.

Por conseguinte, seja qual fôr a época em que se faça a operação, desde que o olho não esteja perdido, a iridectomia produz melhoras.

IRIDECTOMIA, PROCESSO OPERATORIO

Na pratica da operação da iridectomia como meio curativo do glaucoma, para que a operação dê bons resultados deve-se attender aos seguintes preceitos :

1.° A sahida do humor aquoso deve ser feita com a maior lentidão possivel ;

2.° A iris deve ser excisada o mais largamente que se puder e até a sua peripheria.

E' dependente da escolha do operador o lado da iris em que se deve praticar a operação. O professor Græfe escolhia de preferencia o lado interno da iris, sem que isto em nada influisse sobre a acção therapeutica da operação ; todavia, se tivessemos de escolher, prefeririamos a parte superior da iris, porque

ahi o coloboma é em grande parte escondido pela palpebra superior.

Depois de sufficientemente cocainisado o olho que se vai operar, e depois de ter-se collocado o doente em posição conveniente, as palpebras serão afastadas por meio de um blepharostato ou, o que será melhor, pelos dedos de um ajudante. O operador toma com a mão esquerda uma pinça de Waldau, com a qual fixa o globo ocular ; com a mão direita elle introduz a faca de Græfe, cujo cortante deve estar dirigido para cima, a um millimetro do bordo da cornea. Introduzida a ponta da faca na camara anterior, o operador deve dirigil-a para o centro da cornea, até que o instrumento tenha-se adiantado sete a oito millimetros; então inclina ligeiramente o cabo do instrumento e dirige a ponta para o logar onde se tem de fazer a contra-puncção, logar este symetrico ao ponto da puncção.

Desde que se faz a contra-puncção, dirige-se o cortante da faca obliquamente para diante para o bordo da cornea, imprime-se ao instrumento movimentos lentos de vai e vem, completa-se o córte da esclerotica na extensão de um millimetro da cornea, e retira-se, com a maior lentidão possivel, a faca, afim de que o humor aquoso não se escape bruscamente, e em virtude disso se deem accidentes serios : eis o primeiro tempo da operação.

No segundo tempo o operador toma com a mão esquerda uma pinça pupillar curva e a introduz fechada entre os labios da incisão, depois disso afasta ligeiramente os ramos da pinça, entre os quaes a iris vem apresentar-se. Desde que isto se dá, fecha-se de novo a pinça e traz-se lentamente a iris para fôra, e assim termina-se o segundo tempo da operação.

O terceiro tempo consiste em cortar o retalho iridiano o mais larga e rentemente que fôr possivel, para o que o operador toma uma tesoura curva e faz a secção da iris, obedecendo áquelles dois preceitos. Se succeder ficar algum retalho

da iris entre os labios da incisão, o operador com uma espá tula de Daviel dirigirá o retalho da iris para dentro da camara anterior.

Terminada a operação, applica-se, obedecendo a todas a regras antisepticas, um apparelho contentivo (binoculo), até qu se dê a união completa dos labios da ferida.

Os inimigos da iridectomia accusão esta operação da producção de cataratas; este accidente, porém, só se dá quando o crystallino ou a capsula são feridos durante a operação. O professor Græfe, que é desta opinião, diz que nunca observou a producção de catarata senão naquellas condições.

A's vezes quando se tira o apparelho nota-se a formação de uma cicatriz viciosa (cicatriz cystoide de Græfe), constituida pela formação de uma vesicula cheia de um liquido esbranquiçado. A formação desta vesicula é devida a ter-se dado a cicatrização da conjunctiva antes da cicatrização da esclerotica, de modo que o humor aquoso atravessa os labios da ferida esclerotical, e, não achando sahida para o exterior, em virtude da cicatrização da ferida da conjunctiva, ahi fórma uma vesicula.

Desde que se verifica a formação da cicatriz cystoide, deve-se continuar o uso do apparelho, afim de obter-se a cicatrização completa, e, se esta não se dá, deve-se proceder á ablação da vesicula.

MODO DE ACTUAR E OPERAÇÕES SUBSTITUTIVAS DA IRIDECTOMIA

Varias são as explicações que têm sido apresentadas relativamente ao modo pelo qual age a iridectomia no tratamento do glaucoma, e até hoje nenhuma das explicações apresentadas é bastante convincente, de modo que ainda se procura saber qual o verdadeiro modo de acção da iridectomia.

O professor Græfe explica o modo de acção da iridectomia pela diminuição da superficie secretora da iris, pela reducção da tensão do musculo de Brucke, e, finalmente, pela modificação que se dá na circulação sanguinea das membranas internas do globo ocular.

Donders e Hoffmann acreditão que a iridectomia actúa pela diminuição do tecido da iris, que achando-se em estado da tensão irrita os nervos secretores; por conseguinte, desde que se excise uma certa porção da iris, não só diminue-se a tensão desta membrana, como tambem tira-se uma certa porção das extremidades nervosas.

Bowman acredita que a excisão da iris dá em resultado uma communicação mais directa entre a camara anterior e a posterior; d'ahi maior facilidade na passagem dos liquidos vindos da camara posterior, liquidos estes que se eliminão mais facilmente através da cornea e de seu bordo.

Quaglino e Wecker acreditão na formação de uma cicatriz filtrante, por onde passa o humor aquoso.

São estas as opiniões que têm sido apresentadas para explicar o modo de acção da iridectomia no tratamento do glaucoma.

Ainda hoje reinão duvidas sobre o verdadeiro modo de acção da iridectomia; porém, o que é verdade é que esta operação, na grande maioria dos casos, cura o glaucoma e é ella que melhores resultados tem dado na cura desta affecção.

Com o fim de substituir a iridectomia no tratamento do glaucoma, Hancock apresentou uma operação que tem por fim seccionar o musculo ciliar; mas hoje esta operação acha-se abandonada, visto ter-se reconhecido que ella não podia substituir a iridectomia.

Stellway de Carion, acreditando que os resultados da iridectomia erão devidos antes á secção da esclerotica do que da iris, praticou pela primeira vez, em 1868, em um caso de

glaucoma chronico inflammatorio, uma esclerotomia simples, segundo diz elle, com bom resultado.

Wecker, em 1869, no Congresso de Heidelberg, apresentou as idéas de Stellwag, e em 1871, Guaglino publicou os bons resultados de cinco esclerotomias praticadas por elle.

Vejamos agora qual o processo operatorio indicado por Wecker para se praticar a esclerotomia.

Antes de se praticar a operação deve-se instillar eserina no olho que se vai operar, até se obter uma myosis bem pronunciada; caso ella não possa ser obtida, isto constitue por si só uma contra-indicação da operação.

Eis o processo empregado por Wecker: depois de ter-se collocado o afastador das palpebras e fixado o globo ocular por meio de uma pinça, que se prende em uma dobra da conjunctiva, penetra-se com uma estreita faca de Græfe na esclerotica, a um millimetro do bordo da cornea, e, como se se quizesse fazer um retalho de dous millimetros de altura, dirige-se a faca com muita lentidão parallelamente á iris e faz-se a contra-puncção exactamente no ponto opposto á puncção. As duas secções lateraes devem ter igual extensão e podem ser feitas ou pela simples propulsão da faca, ou então, quando o olho não se acha muito tenso, por ligeiros movimentos de serra, que serão executados com extrema lentidão, de modo a não deslocar a iris, sobre a qual gyra a parte chata do instrumento.

Desde que se faz a contra-puncção, tira-se a pinça de fixação afim de evitar toda pressão sobre o globo ocular. Quando começa a sahir o humor aquoso, sustenta-se com a lamina da faca a iris, afim de evitar que ella faça hernia na incisão, e retira-se lentamente a faca, tendo o cuidado de abaixar o cabo do instrumento á proporção que a porção cortante sahe da camara anterior, de modo a incisar ainda com a ponta da faca as arcadas do canal de Fontana.

Retira-se o afastador, instilla-se uma nova gotta de eserina e applica-se o apparelho contentivo.

Vejamos agora qual o modo de actuar da esclerotomia, quaes as suas indicações, e se com effeito ella tem vantagem sobre a iridectomia.

Segundo Wecker, a esclerotomia actúa pela natureza particular da cicatriz que se fórma neste caso, cicatriz esta que, segundo elle, contém póros por onde se dá a filtração dos liquidos intra-oculares.

A esclerotomia tem sido empregada em todas as fórmas de glaucoma; mas é principalmente no glaucoma chronico simples, no glaucoma congenito e no glaucoma hemorrhagico que Wecker e os partidarios desta operação a indicão como capaz de substituir a iridectomia.

Eis como se exprime Wecker:

« A esclerotomia substituirá á iridectomia nos casos francos de glaucoma chronico simples, com pouca exageração de tensão, larga camara anterior, de modo a permittir que os myoticos produzão seu effeito. Ella será tanto mais preferivel á iridectomia quando se tratar de casos antigos, nos quaes o campo visual se ache já notavelmente reduzido e se avizinhe do ponto de fixação.

« A esclerotomia substituirá á iridectomia nas fórmas de glaucoma reconhecido hemorrhagico. Ella será executada como operação preparatoria todas as vezes que se tiver de operar um caso sobre o qual haja a menor duvida relativamente á possibilidade de uma complicação com um glaucoma maligno, ou que a dureza do globo ocular, a ausencia de acção dos myoticos, nos fação temer que a execução da iridectomia possa provocar accidentes capazes de tornar o glaucoma maligno.

« A esclerotomia substituirá á iridectomia no glaucoma congenito, porque nesta especie de glaucoma a excisão da

iris é de difficil execução em virtude de poder dar logar a perdas do corpo vitreo e a hemorrhagias consecutivas. »

Como operação substitutiva da iridectomia, a esclerotomia é, pois, indicada por Wecker nos casos de glaucoma chronico simples, congenito e hemorrhagico ; nos outros caso s porém, Wecker indica a esclerotomia como operação preparatoria da iridectomia.

Vejamos agora se realmente a esclerotomia tem vanta. gens sobre a iridectomia nos casos em que Wecker a indica, e, por conseguinte, se ella póde substituir a esta operação.

Consultando os auctores que têm empregado ambas as operações, nós achamos opiniões completamente oppostas ; assim é que uns, como Abadie, Mauthner e outros, dizem que os resultados obtidos com a esclerotomia são superiores aos da iridectomia ; outros, porém, como por exemplo Mayer, dizem ter observado muitas vezes os insuccessos desta operação, mesmo depois de applicações repetidas, e este mesmo auctor diz ter observado a perda completa da visão depois de esclerotomias executadas em casos em que a visão era ainda bôa.

A' vista desta opposição completa nas opiniões dos auctores, comprehende-se perfeitamente a nossa perplexidade em tirar uma conclusão sobre o valor da esclerotomia como operação substitutiva da iridectomia ; todavia, baseando-nos nas proprias palavras de Wecker* (que é o primeiro a reconhecer que em certos casos, apesar do medico intervir a tempo, a esclerotomia, do mesmo modo que a iridectomia, é sem resultado algum, principalmente no glaucoma chronico simples), nos

---

* Guérit-on, même lorsqu'on est appelé à temps, toutes les formes de glaucome en recourant à l'iridectomie et à la sclérotomie, ou enfin à la combinaison des deux moyens, ainsi que des myotiques ? Malheureusement il faut dire que non, et ce sont surtout des glaucomes chroniques simples qui ne sont parfois enrayés par aucun procédé opératoire ; aussi est-il permis de rechercher de nouveaux moyens curatifs pour combler cette lacune. Wecker et Landolt : *Traité complet d'ophthalmo logie* pag. 712.

bons resultados que em certos casos dá a iridectomia, e no grande inconveniente que tem a esclerotomia de muitas vezes a iris vir interpôr-se nos labios da ferida e determinar synechias anteriores que aggravão muito o estado do doente, nós julgamos que a esclerotomia não apresenta vantagens sobre a iridectomia e, por conseguinte, não póde substituil-a.

A drenagem do globo ocular, tambem apresentada por Wecker como meio curativo do glaucoma, não tem dado os resultados esperados por seu auctor ; por isso esta operação está hoje completamente abandonada.

No glaucoma rebelde a todo o tratamento, e em que ha nevralgias ciliares intensas que muito incommodão o doente, deve-se procurar debellar as dôres pelos meios medicos apropriados.

Com o fim de debellar as dôres, Badal e Abadie dizem ter obtido bons resultados com a distensão do nervo nasal externo; Brailey, com a dos nervos supra-orbitarios.

GLAUCOMA CONSECUTIVO

O glaucoma toma a denominação de consecutivo quando manifesta-se no curso de uma outra molestia ocular e é produzido por ella.

Só estudaremos as molestias que mais commummente se complicão de glaucoma, e neste estudo procuraremos dar, tanto quanto nos fôr possivel, o mecanismo pelo qual elle se produz.

As ulcerações e abscessos da cornea podem produzir glaucoma de dous modos : ou por propagação da inflammação ás camadas profundas da cornea e dahi aos canaes de filtração,

determinando deste modo um embaraço á filtração dos liquidos intra-oculares e o accumulo destes liquidos no interior do globo ocular, ou então, em virtude da pressão ocular, de qualquer esforço exercido pelo doente, a ulceração se perfura, o humor aquoso sahe, a iris é impellida para diante e vem se pôr em contacto com a parte ulcerada, a ella adhere e produz-se uma synechia anterior que dá em resultado o augmento de pressão, não só pela irritação dos nervos ciliares devida ás tracções que elles soffrem por parte da iris, como tambem pela obstrucção das vias de filtração na parte correspondente á synechia.

As keratites pasmosa e em faxa muitas vezes são seguidas de glaucoma, cujo apparecimento póde-se explicar ou por propagação da inflammação ás camadas profundas da cornea e desenvolvimento de leucomas adherentes, ou pela apparição de uma irite serosa, ou então, no periodo de cicatrização da keratite, pelo embaraço á filtração, produzido pela compressão do tecido trabecular peri-corneano, sob a influencia da tracção cicatricial.

As irites são muitas vezes seguidas de accidentes glaucomatosos que se explicão ou pela hypersecreção da iris, ou por obstrucção dos canaes de filtração por productos cellulares, ou por adherencias totaes da iris ao crystallino, determinando deste modo falta de communicação entre as duas camaras oculares (anterior e posterior) e accumulo de liquidos na parte posterior do globo ocular.

A choroidite serosa determina glaucoma por propagação da inflammação á iris, e desenvolvimento de uma irido-choroidite serosa, que dá em resultado o augmento da pressão intra-ocular, por obstrucção dos canaes de filtração ou por formação de synechias posteriores.

Os tumores da choroide (sarcomas melanicos) dão logar ao apparecimento de glaucoma, não só por sua presença na

cavidade ocular, de modo que isto dá em resultado a reducção de volume desta cavidade, como tambem, nos casos em que elles se desenvolvem perto da região ciliar, por compressão dos orgãos desta região, compressão que produz obliteração das vias de filtração.

As inflammações da esclerotica são seguidas de accidentes glaucomatosos, devidos tambem á propagação da inflammação ás outras partes do globo ocular.

As luxações do crystallino são seguidas de accidentes glaucomatosos, nos casos em que este orgão representa o papel de corpo estranho, porque elle irrita as partes com que está em contacto e determina o desenvolvimento de inflammações destas partes.

As rupturas da capsula do crystallino e a descisão deste orgão dão muitas vezes em resultado o apparecimento de phenomenos glaucomatosos produzidos não só pelo augmento de volume do crystallino, em virtude deste orgão se achar embebido de humor aquoso, o que é confirmado perfeitamente pelos resultados que dá a extracção das massas crystallinianas, depois do que desapparecem completamente os accidentes glaucomatosos, como tambem pela diminuição ou obliteração do espaço comprehendido entre o crystallino e os processos ciliares, espaço este por onde têm de passar os liquidos para chegar ao angulo de filtração.

As hemorrhagias da retina se complicão de accidentes glaucomatosos pela extravasação sanguinea que se dá no interior do globo ocular, dando em resultado augmento da pressão intra-ocular e compressão das partes que constituem o apparelho ocular.

Taes são as principaes molestias oculares que mais communmente são seguidas de accidentes glaucomatosos, e tal é o mecanismo pelo qual o glaucoma se produz; mas, cumpre-nos

dizer que a elasticidade da esclerotica representa um grande papel na producção do glaucoma.

Agora que temos terminado o nosso modesto trabalho, cumpre-nos pedir aos nossos mestres que vejão em nossa dissertação não a pretenção de ter trazido alguma idéa nova sobre o assumpto, mas simplesmente o desejo de conhecer mais profundamente as questões que se ligão a assumpto tão importante, como é o glaucoma.

Foi, pois, este motivo que nos levou a escolher tal ponto; e, terminando, julgamos ter cabimento a phrase:

Se não fizemos o que deviamos, resta-nos o consolo de termos feito o que podiamos.

OBSERVAÇÕES

Observação 1.ª—Francisco de Paula Justiniano Gomes, branco, brazileiro, de 70 annos de idade, morador em Leopoldina, entrou para o hospital no dia 13 de Maio de 1885, onde foi occupar o leito n. 12 da enfermaria de Clinica Ophthalmologica a cargo do Dr. Hilario de Gouvêa.

Refere que está doente ha mais de um anno e attribue a molestia, que começou no O.D., á penetração de carvão nos olhos. Em relação á visão diz que ora via menos, ora mais. Do O.E. não soffreu alteração alguma.

Exame do doente.—Nada de notavel nas palpebras e conjunctivas de ambos os olhos, cuja tensão acha-se augmentada, principalmente no O.D. Arco senil em A. O.; camara anterior de A.O. um pouco diminuida; a pupilla do O. D. um pouco maior do que a do O. E. e um pouco oval, movimentos muito lentos e quasi insensiveis no O. D.; crystallino de A. O. nada apresenta de extraordinario.

Visão: A. O. $V=\frac{1}{3}$ com $+\frac{1}{30}$ $V=\frac{2}{3}$.
O.D. movimentos da mão a 1 metro.
O. E. $V=\frac{1}{3}$ com $+\frac{1}{30}$ $V=\frac{2}{3}$.

Percepção chromatica bôa para A.O, ; O. D. cegueira para o rubro, enfraquecimento de percepção do azul, percepção do verde bôa.

Exame ophthalmoscopico. — Excavação glaucomatosa profunda de ambas as papillas, um pouco mais notavel no O. D.; os meios inteiramente transparentes; annel peri-papillar bastante extenso.

Diagnostico.—Glaucoma chronico simples de ambos os olhos.

Marcha.—Dia 14 : Prescreveu-se limonada purgativa de citrato de magnesia.

Dia 15: A limonada produziu abundante evacuação. Instillação de uma gotta de eserina pela manhã e á tarde de 15 e na manhã do dia 16.

Dia 16 : Foi operado pelo Dr. Hilario de Gouvêa de iridectomia superior do O. D., fazendo-se a anesthesia local pela cocaina. A incisão esclerotical foi feita com a faca de Græfe e a iris apresentou-se na ferida.

O Dr. Hilario fez o doente olhar para baixo e applicou, sobre o olho, algodão embebido em cocaina, para obter a anestesia da iris, que foi excisada no fim de quatro minutos ; tendo elle obtido o desejado effeito anesthesico, applicou uma gotta de eserina, reduziu a iris dos angulos da ferida e applicou o apparelho (binoculo) de algodão phenicado e mantido por tiras de gaze tambem phenicada. A operação foi precedida de lavagem antiseptica do terreno operatorio, bem como durante a bifurcação. Dieta lactea.

Dia 18: Levantou-se o apparelho. Tudo vai bem. Applicou-se um monoculo.

Dia 20: Foi praticada pelo Dr. Hilario de Gouvêa a operação da iridectomia superior do olho esquerdo, anesthesia corneana e iridica feita pela cocaina, como na antecedente. Reducção do pequeno prolapso interno, instillação de eserina, applicação de iodoformio e do apparelho. Cuidados antisepticos habituaes.

Dieta lactea.

Dia 30 : O.D. Dedos $0^{m},30$

O.E. $V = \frac{1}{6}$ vidros concavos e convexos, não melhorava.

Pediu alta e foi concedida.

Observação 2.ª—Angelo Pereira da Silva, preto, africano, pedreiro, de 85 annos de idade, morador á rua de S. Luiz Gonzaga 51, entrou para o hospital no dia 22 de Março de de 1886 e foi para a enfermaria de Clinica Ophthalmologica a cargo do Dr. Hilario de Gouvêa.

Refere que ha pouco mais ou menos um anno notou que a vista diminuia em A.O.; ha dous mezes isto foi se accentuando de modo que hoje nada vê. Diz ter lacrymejamento e sentir picadas nos olhos; de manhã quando acorda nota que as palpebras achão-se pegadas.

Tem photophobia, nunca teve dôres, nem anteriormente teve molestia alguma de olhos. Recorda-se de que ha muito tempo levou uma pancada no O. E. Abusa de bebidas alcoolicas e do tabaco e não tem antecedentes syphiliticos.

Exame do doente.— Injecção conjunctival não muito intensa em ambos olhos; secreção mucosa mais accentuada no olho esquerdo; a tensão do globo ocular acha-se augmentada em ambos os olhos; pupillas de dimensões ordinarias, não reagindo á luz.

Visão: A. O. movimento da mão a $0^m,50$.
O. D. » » » $0^m,50$.
O. E. Nada, nem mesmo percepção quantitativa.

Exame ophthalmoscopico: O. D. Excavação glaucomatosa da papilla, arterias muito reduzidas, papilla branca, lamina crivada muito apparente.

O. E. Não se vê absolutamente nada do fundo do olho.

Diagnostico: Glaucoma chronico simples O. D.; descollamento total da retina no O. E.

MARCHA E TRATAMENTO: Dia 1° de Abril. Instillações de eserina tres vezes ao dia em A. O.

Dia 6. Prescreveu-se: Limonada purgativa de citrato de magnesia—a fórmula.

Dia 7. O Dr. Hilario de Gouvêa praticou a operação da iridectomia e fez a anesthesia local com a cocaina; a operação correu bem e applicou-se um apparelho embebido em uma solução de sublimado corrosivo (1:5000).

Dia 8: O operado diz ter passado bem; deixa-se o apparelho.

Dia 9: Continúa a passar bem.

Dia 10: Levanta-se o apparelho, tudo bem, apenas ha ligeira injecção peri-keratica; applica-se um novo apparelho.

Dia 12. O operado continúa a passar bem; levanta-se o apparelho e nota-se ligeira injecção peri-keratica, cicatrização perfeita da ferida.

Dia 28: Visão O. D. Movimento da mão a 0^m, 60.
O. E. Nada.

Dia 30: Visão O. D. Movimentos da mão a $0,^m60$.
Pediu alta.

Observação 3ª.—M. A. N. de 75 annos, viuvo, refere que ha longos annos já sente grande diminuição da vista á esquerda, perdendo-a de todo, e que ha 6 mezes notou perturbação visual á direita. Não tem, nem teve phenomenos inflammatorios ou dolorosos.

VISÃO: O. D. $V = \frac{1}{10}$.
O. E. Nada; nem percepção quantitativa de luz.

ESTADO ACTUAL: Pupillas dilatadas; tensão augmentada em ambos os olhos; excavação glaucomatosa de ambas as papillas, com phenomenos pronunciados de atrophia á esquerda; *vasa vorticosæ* muito patentes.

Diagnostico : Glaucoma chronico simples do olho direito, glaucoma absoluto do olho esquerdo.

Therapeutica : Instillações de sulphato neutro de eserina 3 vezes ao dia. Foi proposta a esclerotomia, que foi aceita.

Marcha e tratamento. — Depois de regularmente contrahidas as pupillas, fez-se a esclerotomia em ambos os olhos pelo processo de Wecker, com a faca de Græfe e com as indispensaveis cautelas anti-septicas.

Dous dias depois muda-se o apparelho e ao 4° dia retira-se-o, continuando o uso de collyrio de eserina em solução borica.

18 dias depois tem alta sendo a

Visão: O. D.$=\frac{1}{2}$

O. E. Nada.

O campo visual que attingia nos pontos cardiaes a 15 superiormente, 10 inferiormente, 8 internamente e 70 externamente, chega actualmente a 20 sup., 15 inf., 12 int. e 80 ext.

Observação 4.ª — D. E. P., idade de 42 annos, solteira, natural do Rio de Janeiro.

Refere que ha quatro mezes, tendo-se resfriado, ao que suppõe, apparecerão-lhe dôres muito intensas na região supra-orbitária esquerda, dôres que se estendião até a região parietal do mesmo lado, variando de intensiade com alguma regularidade intermittente. Ao mesmo tempo observou que a vista diminuiu muito consideravelmente no olho esquerdo.

Foi tratada por um medico que classificou a molestia de nevralgia. As dôres cessárão dentro de algum tempo, ficando-lhe a vista turva. No dia 9 de Junho apresentarão-se dôres com o mesmo caracter, acompanhadas dos mesmos symptomas antes observados e mais de nauseas, photophobia exagerada, chromopsias e photopsias. Tratada pelo mesmo medico, em nada melhorou, pelo que recorreu a um outro medico ; mas tambem

sem resultado algum, até que foi consultar o Dr. Hilario de Gouvêa.

ESTADO ACTUAL. — A. O. Nevralgias supra-ciliares intensas, photophobia muito consideravel, pupilla quasi ao maximo de dilatação e de uma côr verde suja, bulbos duros, alguma injecção das veias conjunctivaes. V.— Sómente percebe movimento da mão na parte externa do campo visual e muito proximo dos olhos.

EXAME OPHTHALMOSCOPICO DO O. D.— Nada adianta em consequencia do turvor diffuso da cornea que não deixa distinguir a papilla e os vasos da retina.

O. E. Opacidade da cornea ; porém não tão consideravel como no O. D. Excavação total da papilla.

DIAGNOSTICO. — Glaucoma agudo em ambos os olhos.

TRATAMENTO. — Foi proposta a operação de iridectomia que foi praticada pelo Dr. Hilario de Gouvêa; no olho direito, no dia 31 de Agosto, e no olho esquerdo, no dia 3 de Setembro. Em ambas as operações fez-se a iridectomia superior, correndo as operações perfeitamente bem, sem que houvesse accidente algum digno de nota.

Dia 11 de Setembro :

O. E : Jœger 19 a 12''

O. D : Conta dedos a uma pequena distancia.

Dia 13 de Setembro :

O. D : Conta dedos a 20'

Dia 4 de Outubro :

O. E : Com $-\frac{1}{18}$ S $=\frac{20}{200}$

O. D : Conta dedos a 12' na parte externa do campo visual combinando com $\frac{1}{18}$ Cyl $\frac{1}{18}$ S $=\frac{20}{200}$ Eixo 30°.

Dia 27 de Outubro :

Combinado com Cyl $\frac{1}{18}$ S $= \frac{20}{100}$ reconhece algumas letras de Jæger com — C $\frac{1}{18}$ combinado com + $\frac{1}{31}$

No dia 1° de Janeiro sentiu dôres na metade direita da cabeça, dôres que desapparecêrão no dia 2 depois do emprego de pomada mercurial e opio.

Dia 5: O exame mostra que a vista diminuiu um pouco de ambos os lados.

Visão: O. E: Não póde mais distinguir E com — $\frac{1}{18}$ aliás melhor com — $\frac{1}{20}$ combinado com Cyl $\frac{1}{18}$ S $= \frac{20}{100}$

Dia 7 de Março: Com $\frac{1}{20}$ S $= \frac{20}{200}$ não muito bem, com $\frac{1}{24}$ e $\frac{1}{18}$ não melhora.

Com $\frac{1}{36}$ lê Jœger 14 e soletra n. 13 a 8''

Observação 5.ª—O Dr. Hilario de Gouvêa foi convidado pelo Sr. barão de S. Salvador de Campos, para vêr a Sra. D. M. E. E. da C., brazileira, branca, de 46 annos de idade, casada, que lhe referiu que em 12 de Maio de 1882 teve um ataque inflammatorio do olho esquerdo, com grandes dôres e perturbação da visão por algumas horas, tendo, porém, as dôres durado mais de 48 horas. Este ataque foi diagnosticado de glaucoma agudo, e como tratamento foi proposta a iridectomia.

Depois deste ataque a doente teve mais dous da mesma natureza: um a 12 de Junho, com tres dias de dôres; outro em Julho, que durou do dia seis ao dia nove, dia em que ella foi operada de iridectomia superior pelo Dr. Hilario de Gouvêa. A operação correu perfeitamente bem, sem que houvesse accidente algum digno de nota. Fez-se a applicação de um apparelho, que foi retirado 3 dias depois da operação.

Dia 12 de Agosto A. O. V. $= \frac{20}{20}$

O. E. V. $= \frac{20}{200}$

Nota-se a existencia de um coloboma superior da iris, alguma pigmentação da cicatriz esclerotical.

O exame ophthalmoscopico revela a existencia de uma mancha hemorrhagica de fórma oval, perfeitamente limitada, na região da mancha amarella, na qual vai se terminar um dos vasos que se dirigem directamente da retina a essa região. A côr rubra da mancha é perfeitamente uniforme.

Prescreveu-se internamente iodureto de potassio, ergotina de Yvon em injecções hypodermicas.

Dia 31 de Agosto: O. E. V. $= \frac{20}{70}$

A doente refere que antes via o globo do gaz todo vermelho (oval vermelho), mas hoje só vê metade vermelho, quanto á outra metade, vê de côr natural.

Pelo exame ophthalmoscopico vê-se que o ponto hemorrhagico apresenta-se claro no centro e rubro na peripheria; ao lado da papilla nota-se um raio hemorrhagico.

Continuou no uso da mesma medicação.

Dia 19 de Setembro O. E. V. $= \frac{20}{50}$

Apenas percebem-se ligeiros traços de hemorrhagia.

Dia 26: O. E. V. $= \frac{20}{30}$.

Ainda ha traços de sangue na região da macula.

Dia 6 de Novembro: O. E. V. $= \frac{20}{30}$ A. P. O. de 20. Corn. $+ \frac{1}{18}$ a $\frac{1}{15}$ I. Wecker a 10''

Observação 6.ª — D. J. M. da S. L. de 42 annos, casada, natural do Rio de Janeiro.

Refere que ha 8 annos que soffre da vista do olho direito, ultimamente porém (cinco annos) começou a sentir diminuição da vista do olho esquerdo. Tem de vez em quando inflammações deste olho com muitas dôres.

Estado actual. — Habito glaucomatoso de ambos os olhos, sobretudo notavel no olho esquerdo; excavação papillar.

Visão.—O. E. V. = $\frac{20}{50}$

O. D. Nada vê.

Diagnostico.—Glaucoma inflammatorio chronico do olho esquerdo, glaucoma absoluto do olho direito.

Therapeutica.—Foi proposta a operação da iridectomia, que foi praticada com a faca de Græfe. Grande hemorrhagia na camara anterior logo após á secção da iris.

Dous dias depois da operação, a cicatrização era perfeita e todo o sangue tinha sido absorvido.

Dia 9 de Março: Visão: O. E. V. = $\frac{20}{70}$

Pelo exame ophthalmoscopico nota-se algum tumor peripapillar.

Dia 17: Visão O. E. Com $\frac{1}{48}$ V = $\frac{20}{40}$ não distingue bem B e D.

Observação 7ª. — Manoel José Ferreira, branco, trabalhador, portuguez, de 56 annos de idade, morador em Cantagallo, entrou para o Hospital, no dia 9 de Outubro de 1886, e foi occupar o leito n. 17 da enfermaria de Clinica Ophtalmologica a cargo do Dr. Hilario de Gouvêa.

Refere que ha cinco mezes que soffre dos olhos, começando a molestia depois de um ataque inflammatorio, que durou cerca de quarenta dias, cessando depois gradualmente, para voltar haverá um mez. Antes de ter o ataque inflammatorio já não via bem do O E. Nunca teve molestias venereas nem syphiliticas.

Exame do doente. — O. E. Cornea fortemente vascularisada, sobretudo na parte inferior; globo ocular muito duro; injecção sub-conjunctival; sensibilidade do corpo ciliar; a camara anterior acha-se diminuida; a iris acha-se adherente á

cornea por seu bordo pupillar; o crystallino apresenta-se opacificado.

O. D : Normal.

VISÃO : O. D : $V = \frac{1}{3}$; + $\frac{1}{30}$ $v = 1$ mal.
O. E : $V = 0$

DIAGNOSTICO. — Glaucoma consecutivo e keratite pannosa do O. E.

MARCHA E TRATAMENTO. — Dia 9. Prescreveu-se : Oleo de ricino, 60 grammas.

Para tomar de uma só vez.

Dia 13. — O Dr. Hilario de Gouvêa fez a enucleação do olho esquerdo pelo processo de Bonnet de Lyon. O doente não foi chloroformisado, fez-se a anesthesia local por meio da cocaina ; a operação foi feita quasi sem sangue e correu perfeitamente bem. Como antiseptico empregou-se uma solução de sublimado corrosivo na proporção de 1 : 5000.

Applicou-se um monoculo.

Dia 14. O doente tem passado bem.

Dia 16. Levanta-se o apparelho, tudo vai bem, retira-se o fio, sendo perfeita a cicatrização.

Applica-se um novo apparelho.

Dia 17. Retira-se definitivamente o apparelho, tudo vai bem.

Dia 22. O. D. : $V = \frac{1}{3}$; + $\frac{1}{30}$ $V = 1$ mal.

Cicatrização perfeita ; tudo vai bem e o doente pediu e obteve alta.

Observação 8.ª — Euphrasio, trabalhador, pardo, de 40 annos de idade, brazileiro, morador ao Largo de Santa Rita n. 18, entrou para o Hospital no dia 3 de Novembro de 1886.

Refere que ha cerca de tres mezes levou uma pancada

no O. D., resultando d'ahi consideravel inflammação acompanhada de dôr, photophobia e lacrymejamento, a visão foi diminuindo de modo que actualmente nada vê.

Estado actual. — Palpebras e conjunctivas : O. D, Ligeira injecção sub-conjunctival na parte superior ; pequeno pterygion interno.

Globo ocular : O. D. Tensão augmentada.

Cornea O. D. Cornea proeminente, conica e apresenta um leucoma central. Não existe camara anterior neste olho.

A iris acha-se em contacto com a cornea a que adhere no centro.

Visão : A. O : V = 1
O. D. Nada.
O. E. V = 1

Diagnostico : Leucoma adherente, glaucoma consecutivo do O. D. Teve alta, por incuravel, no dia 5 de Novembro de 1886.

Estatistica de glaucomatosos sobre oito mil doentes da clinica civil do Dr. Hilario de Gouvea.

	Numero dos casos	SEXOS		RAÇAS			NATURALIDADES							IDADES									ESTADO				SÉDE		
		Homens	Mulheres	Branca	Preta	Parda	Brazil	Inglaterra	Allemanha	Italia	França	Portugal	Africa	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 80	81 a 90	Ignorada	Casado	Solteiro	Viuvo	Ignorado	Olho direito	Olho esq.	Ambos
Glaucoma chronico simples.	98	71	27	73	17	8	89	1	2	...	...	2	4	...	8	12	35	23	12	6	1	1	45	36	13	4	15	17	66
» absoluto.........	51	39	12	45	2	4	47	...	...	1	1	2	...	1	1	9	19	13	5	1	2	...	23	16	9	3	13	19	19
» agudo...........	31	18	13	29	2	...	29	...	...	1	1	...	...	...	1	7	10	9	2	2	...	...	13	11	5	2	9	11	11
» inflam. chronico.	25	14	11	21	4	...	23	...	...	1	1	...	...	...	...	4	9	10	....	1	...	1	10	7	8	...	8	6	11
» consecutivo......	13	10	3	12	1	...	11	...	...	...	...	2	...	...	4	3	3	1	2	...	...	...	5	5	1	2	4	6	3

O glaucoma chronico simples manifestou-se na proporção de 12,25 por 1000 doentes.

» absoluto na de 6,375 por 1000.

» agudo na de 3,875 por 1000.

» inflam. chronico na de 3,125 por 1000.

» consecutivo na de 1,625 por 1000.

PROPOSIÇÕES

PROPOSIÇÕES

CADEIRA DE PHYSICA MEDICA

Da electrolyse medico-cirurgica

I

Foi Ciniselli, de Cremona, quem primeiro applicou a electricidade na cauterização dos tecidos.

II

O methodo de Ciniselli consiste em estabelecer uma corrente de inducção entre duas agulhas collocadas a uma certa distancia uma da outra.

III

Conforme as agulhas communicão com o polo positivo ou negativo, determinão escharas com caracteres particulares: no primeiro caso a eschara é molle e diffuza; no segundo, é secca e circumscripta.

CADEIRA DE CHIMICA MINERAL E MINERALOGIA

Do iodo e seus compostos

I

O iodo é um dos metalloides mais espalhados na natureza; elle se acha combinado a metaes constituindo ioduretos.

II

O iodo é solido, griseo, metallico, quasi opaco, amargo, muito soluvel n'agua, crystalliza por sublimação em palhetas micaceas ou em laminas rhomboidaes.

III

Dos compostos de iodo os mais empregados em medicina são: o iodureto de potassio, o iodureto de sodio, o iodureto de mercurio, o iodureto de ammonio e o iodureto de ferro.

CADEIRA DE CHIMICA ORGANICA E BIOLOGICA

Pereirina e seus saes

I

A pereirina é extrahida das cascas do pau pereira (Geissospermum Vellosii—Freire Allemão) da familias das Apocinaceas.

II

Varios acidos combinão-se com a pereirina dando saes desta base.

III

Dos saes de pereirina o mais empregado em medicina é o chlorhydrato de pereirina.

CADEIRA DE BOTANICA E ZOOLOGIA MEDICA

Da influencia das correntes aereas sobre a polinisação e disseminação das sementes

I

E' incontestavel que muitas vezes a polinisação e a disseminação das sementes se fazem por meio das correntes aereas.

II

Em relação á polinisação o facto se patenteia de um modo bem claro nas coniferas, em que o pollen abundantissimo, sendo levado pelo vento a grandes distancias, produz a vulgarmente denominada *chuva de enxofre.*

III

Em relação ás sementes basta vêr o que se passa com as sementes aladas e pilosas de certas bignoniaceas, apocinaceas, etc., que tambem são levadas pelas correntes aereas a logares longinquos.

CADEIRA DE ANATOMIA DESCRIPTIVA

Medulla espinhal

I

A medulla espinhal é a porção dos centros nervosos contida no canal rachidiano.

II

A medulla é limitada em cima pelo colleto do bulbo e em baixo pela primeira vertebra lombar.

III

O peso da medulla, segundo Sappey, é de 27 grammas.

CADEIRA DE HISTOLOGIA THEORICA E PRATICA

Da cellulogenesis

I

São duas as theorias apresentadas para explicar a origem da cellula: a genese espontanea e a theoria cellular.

II

A theoria da genese espontanea acha-se hoje completamente abandonada por falta de factos em que se baseie.

III

A theoria cellular foi fundada por Virchow e resume-se nas seguintes palavras: *Omnis cellula ex cellula.*

CADEIRA DE PHYSIOLOGIA THEORICA E PRATICA

Da innervação cardiaca

I

Os nervos que regularisão as funcções do coração são o pneumogastrico e o grande sympathico.

II

O pneumogastrico tem por funcção moderar os batimentos do coração; o sympathico accelera os movimentos deste orgão.

III

Da acção opposta destes nervos resulta o rythmo cardiaco.

CADEIRA DE ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

Paludismo

I

Paludismo é a intoxicação do organismo pelo agente infeccioso dos pantanos.

II

As congestões hepatica e splenica são as lesões mais frequentes do paludismo.

III

A melanemia e a melanose se encontrão muito commummente no paludismo.

CADEIRA DE PATHOLOGIA GERAL

Epidemias

I

Epidemia é uma influencia morbifica passageira que favorece o apparecimento de uma molestia bem caracterisada, sobre um grande numero de individuos ao mesmo tempo. (Bouchut).

II

As epidemias nascem em uma localidade e d'ahi se estendem para varios pontos, ou persistem e morrem no logar onde nascêrão.

III

As epidemias são tanto mais mortiferas quanto mais desconhecidas ellas são em uma localidade.

CADEIRA DE PATHOLOGIA MEDICA

Insufficiencia aortica

I

Como causa da insufficiencia aortica, cita-se a gotta, a endocardite, o alcoolismo, a velhice, etc.

II

Pela escuta distingue-se uma bulha de sôpro diastolico no segundo espaço intercostal direito ao lado do externo e propagando-se para o appendice xyphoide.

III

A insufficiencia aortica de ordinario é acompanhada de estreitamento aortico.

CADEIRA DE PATHOLOGIA CIRURGICA

Ferimentos por arma de fogo

I

Dá-se o nome de ferimentos por armas de fogo aos produzidos por projectis postos em movimento pela deflagração da polvora.

II

Estes projectis dão logar, de ordinario, a contusões e feridas contusas.

III

Tratando-se de grossos projectis, em que grande extensão de tecidos é affectada, é commum sobrevir o estupor.

CADEIRA DE MATERIA MEDICA E THERAPEUTICA

Medicação lactea

I

O leite é um producto complexo, resultante da secreção das glândulas mammarias das femeas dos mammiferos, geralmente no fim da gestação e depois do parto.

II

O leite encerra em sua composição principios azotados, hydrocarbonados e inorganicos.

III

O leite é principalmente indicado como alimento de facil digestão, como modificador da nutrição, como diueretico, etc.

CADEIRA DE ANATOMIA CIRURGICA. MEDICINA OPERATORIA E APPARELHOS

Estudo critico da amputação de Pirogoff

I

A amputação de Pirogoff é uma operação osteo-plastica em que se procede á desarticulação dos ossos do pé e á secção de uma parte do calcaneo.

II

Os resultados desta operação, como antigamente se fazia, erão desastrosos, pela difficuldade que trazião á marcha, em virtude da compressão do tendão de Achilles.

III

Hoje esta operação tem sido modificada por Sedillot, Gunther e principalmente por Le Fort, cujo processo de secção transversal do calcaneo dá ao membro uma base melhor de sustentação.

CADEIRA DE OBSTETRICIA

Mecanismo de parto nas apresentações de face

I

O mecanismo de parto nas apresentações de face dá-se nos casos da extensão da cabeça.

II

Ha seis tempos neste mecanismo, segundo Cazeaux, que são pela ordem : extensão, descida, rotação interna, flexão, rotação externa e desprendimento do tronco.

III

Nem sempre, porém, estes tempos dão-se na ordem indicada.

CADEIRA DE PHARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

Estudo chimico-pharmacologico das cucurbitaceas medicinaes

I

As plantas desta familia mais commummente empregadas em pharmacologia são: *citrullus colocynthis*, *ecballum elacterium*, *bryonia dioica*, *cucumis sativus*, *cucurbita pepo*, *bryonia pinnatifida*, *cayaponia cabocla* e *momordica bucha*.

II

O corpo chimico mais empregado é a cayaponina, extrahida da *cayaponia cabocla*, vulgarmente conhecida por purga do gentio.

III

As fórmas pharmaceuticas, debaixo das quaes são empregadas, são : pós, pilulas, extractos simples e compostos, vinhos, tinturas e pomadas.

CADEIRA DE HYGIENE E HISTORIA DA MEDICINA

Estudo historico da febre amarella no Rio de Janeiro

I

Os primeiros casos de febre amarella no Rio de Janeiro derão-se no dia 27 de Dezembro de 1849.

II

Diz-se que os moradores da rua da Misericordia, e particularmente os frequentadores da taberna Frank, fôrão as primeiras victimas da molestia.

III

Em 1851 manifestou-se outra epidemia de febre amarella e dahi em diante novas epidemias têm-se manifestado com maior ou menor gravidade.

CADEIRA DE MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

Do envenenamento pelo cobre

I

O cobre metallico não é venenoso.

II

O cobre só é venenoso quando elle se acha em uma combinação soluvel ou quando se póde dissolver no estomago.

III

O melhor antidoto que se tem empregado até hoje, nos casos de envenenamento pelo cobre, é a albumina; ella fórma com os saes de cobre um albuminato insoluvel.

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Das condições pathogenicas, diagnostico e tratamento da paralysia agitante

I

As principaes causas da paralysia agitante são: o frio humido e as emoções moraes deprimentes.

II

O symptoma predominante da paralysia agitante é um tremor continuo que invade as partes do corpo, excepto a cabeça; este tremor, comtudo, falta ás vezes, segundo as observações de Charcot.

III

Nada ha de positivo sobre o tratamento; tem-se empregado, ás vezes com vantagens, o carbonato de ferro, os banhos sulfurosos, a strychnina, applicações sob a fórma de correntes galvanicas, etc.

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA

Da occlusão intestinal

I

Dá-se a occlusão intestinal sempre que, em virtude de uma causa qualquer, haja um obstaculo nos intestinos, que interrompa a passagem das materias fecaes.

II

As occlusões intestinaes se dão: por vicios de posição, por compressão, por obturação e por estreitamento do intestino.

III

No tratamento da occlusão intestinal deve-se lançar mão, em primeiro logar, dos meios medicos; quando estes meios não derem resultado, praticar-se-ha então a operação da laparotomia.

CADEIRA DE CLINICA OPHTHALMOLOGICA

Glaucoma

Dá-se o nome de glaucoma a uma affecção essencialmente caracterisada pelo augmento lento ou rapido da pressão intraocular, trazendo alterações anatomicas diversas e em particular a excavação do nervo optico (Abadie).

II

Foi Græfe, ophthalmologista allemão, quem descobriu o augmento de pressão que caracterisa esta affecção.

III

O mesmo autor foi quem primeiro empregou a iridectomia no tratamento do glaucoma, tratamento este que até hoje é o que melhores resultados tem dado na cura da mesma affecção.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, judicium difficile.

(Secç. I, Aph. 1)

II

Ophthalmia laboranti, ab alvi profluvio corripe bonum.

(Secç. VI, Aph. 17)

III

Oculorum dolores meri potus, aut balneum, aut fomentum, aut venæ sectio, aut purgatio solvet.

(Secç. VI, Aph. 31)

IV

Somnus, vigilia, utraque si modum excesserint, morbus.

(Secç. VII, Aph. 73)

V

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisite optima.

(Secç. I, Aph. 6)

VI

Quæ medicamenta non sanant, ea ferrum sanat. Quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat. Quæ vero ignis non sanat, ea insanabilia existimare oportet.

(Secç. VIII, Aph. 6)

Esta these está conforme os estatutos.

Faculdade de Medicina, 7 de Outubro de 1887.

Dr. José Maria Teixeira.

Dr. Bernardo Alves Pereira.

Dr. Domingos de Góes e Vasconcellos.